Roeske's Computer Mag.

C-64 + AMIGA

11/87

Das Computer-Magazin für Aufsteiger

6,80 DM

Programmierer aufgepaßt!
2500,- DM zu gewinnen!

Amiga

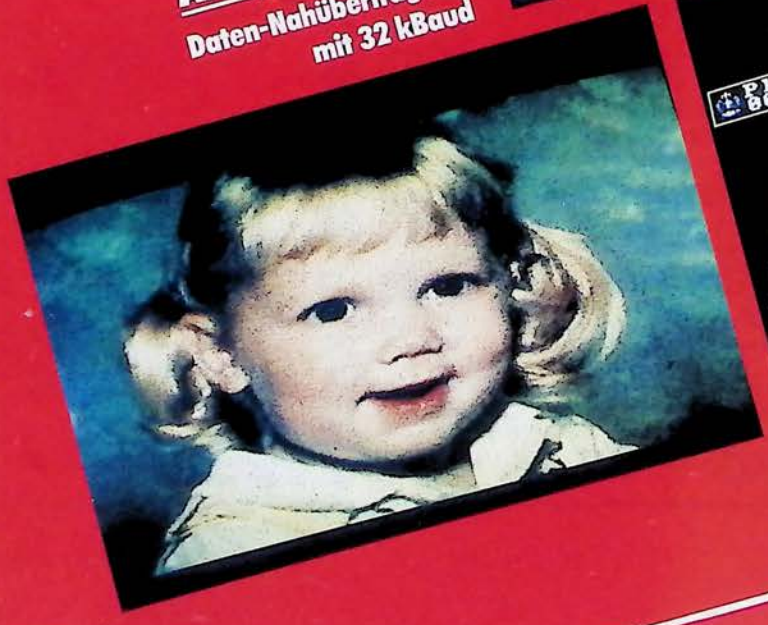
Aufsteiger-Kurs
Computervirenkiller
Sprite-Editor
Supergraphic • Goldrunner
Arazok's Tomb • Smart Disk
Chessmaster

C 64

6 tolle Superlistings
CBasic 3.0 • DieHarfe • Ski 64
Superlander • Alien • Bulldoze !

Amiga + C 64

Daten-Nahübertragung
mit 32 kBaud



Erstausgabe

AMIGA SOFTWARE ZUM ABHEBEN

SPIELE

A Mind Forever Voyaging	DM 89,00
Adventure Constr. Set	DM 79,00
Amiga Karate	DM 65,00
Alien Fires	DM 89,00
Arazok´s Tomb	DM 89,00
Archon I	DM 79,00
Archon II	DM 79,00
Arcticfox	DM 69,00
Arena	DM 79,00
Balance of Power	DM 89,00
Bard'sTale	DM 97,00
Barbarian	DM 79,00
Beat it	DM 29,95
Borrowed Time	DM 79,00
Brataccas	DM 79,00
Bureaucrazy	DM 96,00
Ch.Basketb. Two on Two	DM 79,00
Championship Baseball	DM 79,00
Championship Golf	DM 79,00
Chessmaster 2000	DM 88,50
Deep Space	DM 88,50
Defenders of the Crown	DM 87,50
Déjà Vu	DM 88,50
Dr. Fruit	DM 29,95
Faery Tale	DM 98,00
Flightsimulator II	DM 118,00
Scenerys Disk Flightsim.II	DM 59,00
Flip Flop	DM 29,95
Fußball Manager deut.	DM 72,00
Galileo	DM 215,00
Grand Slam Tennis	DM 79,00
Guild of Thieves	DM 89,00
Hacker I	DM 69,00
Hacker II	DM 69,00
Halley Project	DM 69,00
Hollywood Hijinx	DM 89,00
Hollywood Poker	DM 59,00
Jewels of Darkness	DM 48,00
Karate King	DM 48,00
Karate Kid II	DM 64,00
Leaderboard Golf	DM 74,90
Leaderboard Tournament	DM 47,00
Little Computer People	DM 89,00
Marble Madness	DM 68,00
Mind Breaker	DM 29,95
Mindshadow	DM 69,00
Moonmist	DM 86,00
One on One	DM 98,00
Pac Boy	DM 29,95
Planetfall	DM 99,00
Portal	DM 89,00
Programm des Lebens	DM 155,00
Quintette	DM 99,00
Quiwi	DM 48,00
Racter	DM 99,00
Rocket Attack	DM 29,95
Seven Cities of Gold	DM 89,00
Shanghai	DM 79,00
Silicon Dreams	DM 69,00
Sinbad and t. t. of t. falcon	DM 87,00
SkyFighter	DM 59,00
Sorcerer	DM 99,00
Space Fighter	DM 29,95
Starglider	DM 79,00
Strip-Poker	DM 79,00
Swooper	DM 48,00
Surgeon	DM 149,00
S. Huey, Heli. Flight. Sim.	DM 67,00
Tass Times In Tonetown	DM 75,00
Temple of Apshai Trilogy	DM 78,00
The Pawn	DM 75,00
TheWitness	DM 99,00
Thefinaltrip	DM 29,95
UltimaIII	DM 99,00
Uninvited	DM 89,00
Vader	DM 29,95
Winter Games	DM 64,00
World Games	DM 64,00

GRAFIK

Animator + Images	DM 275,00
Art & Utility Disk 1	DM 65,00
ArtDiskPrint!	DM 65,00
Art Pak 1 Aegis	DM 65,00

JUMBO

Software Verlag GmbH•8000 München 19
Horemansstraße 2

Das Jumbo-Angebot des Monats!

Magic 3D-CAD DM 298,--
Konstruktion komplexer dreidimensionaler Objekte; betrachtung aus verschiedenen Blickwinkeln; Animation durch Kamerasequenzen!
Barbarian DM 79,--
Actionspiel mit Supergrafik und -sound!

Art Parts Volume 2	DM 68,00
Butcher	DM 89,00
Calligrapher	DM 218,00
Deluxe Paint II	DM 239,00
Deluxe Print	DM 139,00
Deluxe Video V1.2	DM 228,00
Digi View	DM 465,00
Digi Paint	DM 152,00
Draw	DM 239,00
Draw plus	DM 479,00
Dynamic CAD	DM 998,00
Impact	DM 199,00
Magic 3D CAD	DM 298,000
Sculpt 3D	DM 178,00
Page Setter (Uml.)	DM 349,00
Laserscript f. Page Setter	DM 99,00
Prism	DM 159,00
Title Construction Set	DM 95,00
TV-Text 3D	DM 245,00
Videoscape 3D	DM 349,00
Zuma Fonts 1	DM 69,00
Zuma Fonts 2	DM 69,00
Zuma Fonts 3	DM 69,00

MUSIK

Deluxe Music Constr.	DM 229,00
Future Sound	DM 395,00
Instant Music	DM 79,00
It'sjustRock'n'Roll	DM 69,00
Midi-Interface	DM 99,00
Music Studio	DM 99,00
Pro Midi Studio	DM 349,00
Sonix	DM 178,00
Sound Sampler	DM 219,00

KOMMERZIELL

Analyze V 2.0	DM 349,00
BBS Bulletin Board	DM 210,00
dBMan	DM 345,00
Flow	DM 225,00
Logistix (deutsch)	DM 329,00
Logic Works	DM 398,00
OnLine!	DM 155,00
Organize!	DM 228,00
Pro Write	DM 289,00
Publisher1000	DM 459,00
Pagesetter (Uml.)	DM 349,00
Scribble 2.0	DM 219,00
Softwood File II GS	DM 229,00
Superbase (deutsch)	DM 245,00
UBM-Text V2.2 (deutsch)	DM 229,00
Vip Profesional (engl.)	DM 329,00
Word Perfect	DM 699,00

SPRACHEN UND TOOLS

AC Basic	DM 412,00
Amiga C Compiler	DM 479,00
C-Monitor V. 2.00	DM 195,00
Cambridge Lisp	DM 479,00
CLI mate	DM 78,00
Fortran 77	DM 649,00
Gizmoz V2.0	DM 155,00
Grabbit	DM 69,00
Lattice C Compiler V3.1	DM 438,00
M2 Amiga Modula2	DM 340,00
Macro Assembler	DM 179,00
Manx Aztec C Com.	DM 1120,00
Manx Aztec C Devel.	DM 648,00
Manx Aztec C Personal	DM 445,00
MCC Pascal	DM 248,00
Modula-2 Commercial	DM 619,00
Modula-2 Developers	DM 349,00
Modula-2 Standard	DM 219,00
Multi Forth-83	DM 578,00
ShellCLI	DM 118,00
Toolkit	DM 99,00
True Basic Interpreter	DM 349,00
UCSD-Pascal	DM 348,00
Zing! (CLI deluxe)	DM 179,00

BÜCHER

Amiga 500 für Einsteiger	DM 39,00
Amiga Basic	DM 59,00
Amiga für Einsteiger	DM 49,00
Amiga Maschinensprache	DM 49,00
Amiga Tips und Tricks	DM 49,00
Amiga DOS-Manual	DM 79,90
Amiga DOS Express	DM 79,90
Amiga Progr. Handbuch	DM 69,00
C für Einsteiger (Amiga)	DM 39,00
Das k. Amiga 500 & 2000	DM 29,00
Das Amiga Handbuch	DM 49,00
Das Amiga Grafik Buch	DM 49,00
Grafik auf dem Amiga	DM 49,00
Hardware Ref. Manual	DM 62,50
Intuition Ref. Manual	DM 62,50
Komment. ROM-Listing (d.)	DM 69,00
Programmers Guide	DM 50,80
Programmers Handbook	DM 99,90
Progr. m. Amiga Basic	DM 59,00
ROM-Kernel Ref.: exec	DM 62,50
ROM-K. Libr. & Devices	DM 88,00

DEMO DISKS

Draw	DM 12,00
Animator	DM 12,00
Zuma Fonts	DM 12,00
TV Text	DM 12,00
Adventure Const. Set	DM 12,00
Bards Tale	DM 12,00
Zing!	DM 12,00
Acquisition	DM 12,00
Dynamic CAD	DM 12,00
Digi-View (H.A.M.)	DM 12,00
Perfect Sound	DM 12,00
Sculpt 3D (2 Disks)	DM 24,00
Title Const. Set	DM 12,00
Modula	DM 12,00
dBMan	DM 12,00
Vizawrite	DM 12,00
Amilink News	DM 12,00
ProWrite	DM 12,00
Logistix	DM 12,00

ACHTUNG! Kein Parteienverkehr!
Versand täglich ab Großversandlager!

Preisänderungen vorbehalten.
Lieferung nach Verfügbarkeit.

A2

Name

Vorname

Straße

PLZ/Ort
Hiermit bestelle ich:

☐ Ich zahle per:
beiliegendem
Verrechnungsscheck

☐ Nachnahme(zuzügl.
N.N-Gebühren)

zuzügl. Versandkosten von DM 6,50

Jumbo Soft
Software Verlag GmbH
Horemansstr.2, 8000 München 19
Tel. 089/1 23 40 65

Editorial

Liebe Leserin! Lieber Leser!

Ein neues Magazin stellt sich vor und wirbt um Ihre Gunst: Roeske's Computer Mag.

Genau 10 Jahre publizieren wir mittlerweise im Bereich Programmieren. Mit simplen programmierbaren Rechnern fing alles an und hat sich im Homecomputerbereich bis zum Amiga entwickelt - ein enormer Sprung!

Als wir 1983 die erste Heimcomputer Zeitschrift Deutschlands auf den Markt brachten, wurden die ersten C 64 gerade ausgeliefert. Heute ist er eine lebende Legende mit weit über 1 Mio verkaufter Exemplaren.

An der gleichen Stelle steht der Amiga jetzt und man muß kein Prophet sein, um die Prognose zu wagen, daß er innerhalb der nächsten 3 Jahre den Erfolg des C-64 übertroffen haben wird.

Roeske's Computer Mag. will sich um beide Rechner kümmern. Zum einen, weil sicher 90 % der Amigabesitzer vom C 64 kommen und ihn noch irgenwo herumstehen haben. Zum anderen, weil es ja wirklich zu schade ist, auf all die schöne Software zu verzichten, die noch immer für das Gerät herausgegeben wird.

Und die schönen Daten, die sich im Laufe der Zeit angesammelt haben. Auf Schritt und Tritt trifft man Leute, die Ihre Daten irgendwie in den Amiga bringen wollen. - Allerdings ohne einen Hunderter für ein Kommunikationsprogramm und nochmehr für ein Interface ausgeben zu wollen.

Deshalb haben wir auch gleich im ersten Heft ein Datenübertragungsprogramm veröffentlicht, auf dessen Basis wir noch einige Anwendungen folgen lassen werden.

Besonders aber auf dem Sektor Spiele und Heimanwendungen wird es in den nächsten Monaten viele neue Dinge geben, die in unserer Programmierabteilung z.Zt. entwickelt werden und die sowohl dem Anfänger, als auch dem Fortgeschrittenen enorm viel Programmierarbeit abnehmen werden.

Wenn Sie wollen, dann bleiben Sie uns treu

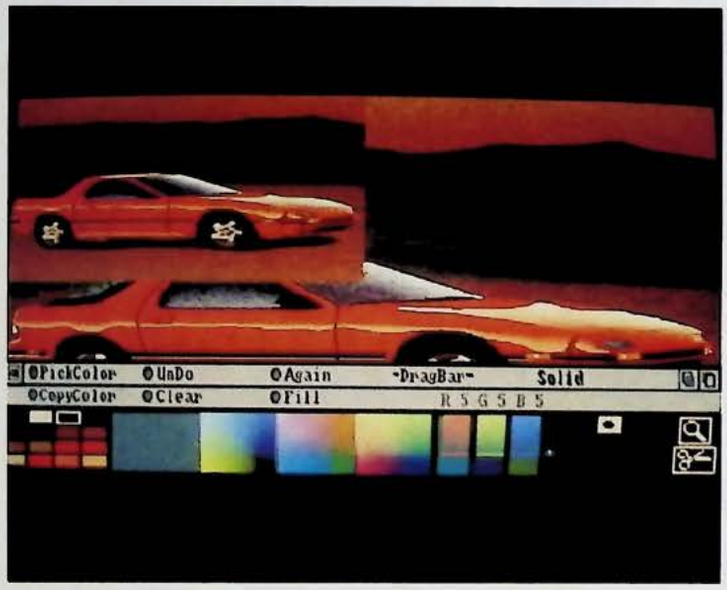
Ihr Ralph Roeske (Chefredakteur)

Amiga Kurs
Umsteigen leicht gemacht 16

Amiga + C 64
DNu (Daten-Nahübertragung) 20

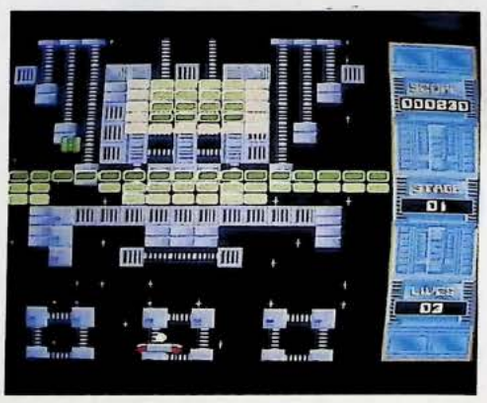
Amiga Listings
Virusinfiziert? 32

Amiga Utilitis
GGSpred 36



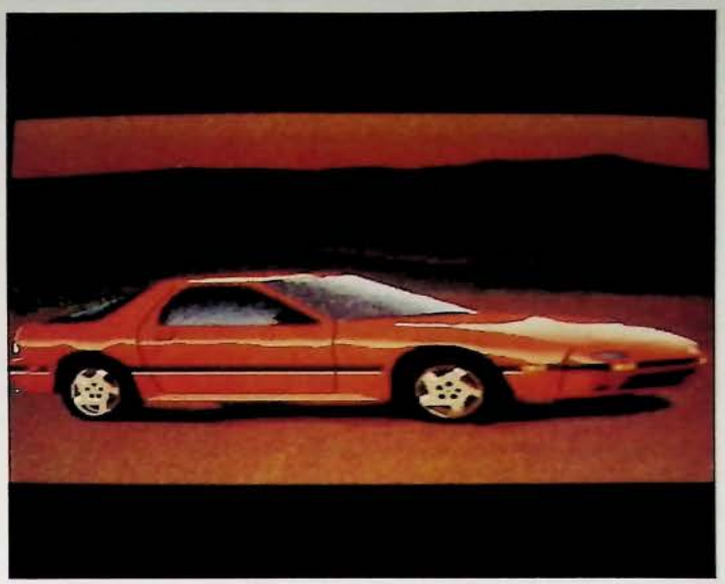
Amigabücher
Data Becker Supergrafik 38

Review
Thing Bounces Back 12
Revs Plus 12
Goldrunner 40
Arazok's Tomb 41
The Chessmaster 2000 42
Smart Disk 44



Interessante Software

The Toy Shop	46
Pirates!	46
Detonation	46
ZEN	48



Listings

Amiga

ASK	18
C 64-Amiga Interface	21
Anti-Virus SCA	32
Automatic Virus Cheker	33
GSSpred	36

C-64

64 - Amiga Dü	28
Amiga Obj.Maker	30
CBasic 3.0	50
C 64- Listings	5
Die Harfe	56
Ski 64	60
Superlander	63
Alien	68
Bulldoze!	70

Rubriken:

Programierwettbewerb	77
Editorial	3
Inserentenverzeichnis	78
Impressum	78
Diskettenservice	79

GO AMIGA!

Sehr geehrter Kunde,

Seit gut einem Jahr vertreiben wir Software und Hardware fuer den Amiga Computer, und sind seitdem einer immer groesser werdenden Anzahl von Anwendern ein Begriff geworden. Bei dem Verkauf von hochwertiger Software ist es nicht nur wichtig, die entsprechende Software moeglichst schnell auf den deutschen Markt zu bringen, sondern auch immer einen moeglichst optimalen Kundendienst zu gewaehren. In diesem Sinne haben wir unseren Dienstleistungsbereich ganz erheblich ausgebaut, zu Ihrem Vorteil.

Herzlichst,

SOFTWARELAND AG ZUERICH

UPDATE-SERVICE: Auf alle Amiga-Anwenderprogramme, die mehr als DM 100.00 kosten, gewaehren wir ein Jahr ab Rechnungsdatum einen internen Update-Service. Senden Sie daher Ihre Orginalregistrierkarte einfach an uns. Alles weitere erledigen wir. Wir informieren Sie jeweils schriftlich ueber ein Update, was es eventuel kostet usw.

INFORMATIONSDIENST: Wir erstellen ein Prospektverzeichnis ueber erhaeltliche Testberichte und Produktkurzinformationen. Anhand dieser Liste koennen Sie sich, gegen einen frankierten und rueckadressierten DIN A5 Briefumschlag, diese Informationen zusenden lassen.

UEBERSETZUNGSDIENST: Deutschsprachige Anleitungen werden fuer ausgewaehlte Anwenderprogramme durch uns erstellt. Lieferbare Anleitungen sind in unseren Preislisten einzeln aufgefuehrt.

DEMODIENST: Demonstrationsdisketten erhalten Sie gegen eine Schutzgebuehr inkl. Testberichte oder Produktkurzinformationen. Lieferbare Demos sind in unseren Preislisten einzeln aufgefuehrt.

SORTIMENT: Softwareland ist einer der ersten Adressen fuer Amiga-Software und Hardware. Die DataWelt schreibt in Ausgabe 9/87: "Was die Aktualitaet betrifft ist nach wie vor Softwareland in der Schweiz ... am zuverlaessigsten."

LAGER: Ein staendiges DM 100'000.00 Lager garantiert optimale Auslieferungszeiten.

PRODUKTKONTROLLE: Laufende Ueberwachungen ermoeglichen ein Minimum an defekter Ware. Zudem wird unsere Software staendig auf den neusten Versionsstand gebracht, und damit alte Versionen gar nicht ausgeliefert.

PUBLIC DOMAIN: Wie fuehren ein grosses Public Domain Angebot und informieren Sie mittels ausfuehrlichen, deutschsprachigen Gesamtlisten.

LIEFERUNG: Auslieferung versteuert und verzollt ab Lager BRD.

PREISE: 90-Tage Preisgarantie, damit Sie niemals fuer das gleiche Produkt am naechsten Tag weniger bezahlen muessten.

Bestellservice:

BRD: 0041-1-3115959
CH: 01-3115959

Geschäftszeiten:
10.00–12.30, 13.30–18.30 Uhr, außer montags,
Sa.: 10.00–16.00 Uhr.

Versand ins Ausland nur Vorkasse (Scheck, bar, Visa Card, Master Card) zzgl. DM 7,– Porto.

softwareland
Franklinstraße 27
CH-8050 Zürich (Schweiz)

* = Lieferbar nach Verfügbarkeit.

Lieferungen ins Ausland sind zu deklarieren.

Preisänderungen vorbehalten.

GO AMIGA!

TEXTVERARBEITUNG und DESKTOP PUPLISHING	
GoAmiga Text	a.A
Prowrite	242
Prowrite dtsch	272
Talker	135
Dynamic Word	a.A
Word Perfect dtsch	a.A
Pagesetter	290
Laserscript	87
Publisher	386
City Desk	290
Zuma Fonts	58
Fast Fonts	78
Font Set 1	68
DATENBANKEN	
GoAmiga Datei	199
Organize	193
Acquisition	579
dBMan	290
TABELLENKALKULATION	
Analyze 2.0	290
Haicalc	116
Maxiplan plus	a.A
Maxiplan 500	290
INTEGRIERTE SOFTWARE	
Logistix	290
VIP Professional	290
DFUEBERTRAGUNG	
Diga	155
Online	135
Bulletin Board Sys	193
GRAFIK SOFTWARE	
Images	78
Art Pak 1	78
Impact	174
Brushworks 1	58
Brushworks 2	58
Butcher	72
Deluxe Paint 2	251
Deluxe Data 1	58
Deluxe Data 2	58
Deluxe Data 3	58
Prism	135
Digi Paint	116
Digi Paint dtsch	146
DCS Apokalypse	98
DCS Starbird	98
GRAFIK HARDWARE Digi	
View	386
Easel 1000	963
Easel 500/2000	a.A
VIDEO	
Animator	251
Deluxe Video 1.2	251
EF/X	570
Videoscape3D dtsch	386
TV Text	193
Forms in Flight	155
Sculpt 3D	193
Video Wizard	116
CAD	
Draw plus	502
Logicworks	193
Dynamic CAD	965
MUSIK SOFTWARE	
Sonix	155
Deluxe Musik 2.0	193
Musik Data 1	58
Pro Studio	288
Musik X	572
MUSIK HARDWARE	
Future Sound	338
ECE Midi Interface	116
GOL Midi Interface	153
MIM Midi Interface	95
MIM Sound Sampler	192
SUN Sound Sampler	174
SPIELE	
Accolade	
Mean 18 Golf	59
Activision	
Hacker 1	49
Portal	78
Aegis Development	
Arazoks Tomb	97
Baudville	
Video Vegas	68
Classic Image	
Diablo	49
Dark Horse	
Chessmate	58
Electronic Arts	
Chessmaster	87
Kings Quest	78
Ogre	58
Finally Software	
Dr. Xes	97
Infinity Software	
Galileo	97
ISM	
Surgeon	97
Jagware	
Alien Fires	78
Micro Illusions	
Fairy Tale Advent	97
Land of Legends	97
Fire Power	49
Turbo	49
Galactic Invasion	49
Microprose	
Gunship	78
Miles Computing	
Quintettes	87
Mindscape	
Shadowgate	97
Sinbad & Falcon	78
Brataccas	49
Psygnosis	
Arena	78
Sublogic	
Flight 2 deutsch	128
Interkabel zu FS2	10
Scenery Disk 7	49
Scenery Disk 11	49
LERNEN	
Master Type	78
BASIC	
AC Basic	377
True Basic	193
True Runtime	290
True Developers	97
True 3D Graphics	97
Sams Basic	a.A
Basic Professional	386
MODULA 2	
Modula 2 - Reg	193
Modula 2 - Dev	290
Modula 2 - Com	579
Modula 2 - Kermit	58
Modula 2 - Examples	49
Modula 2 - Editor	97
Modula 2 - Grid	97
Modula 2 dtsch	270
PASCAL	
Pascal Professiona	386
MCC Pascal	193
C	
Lattice C + TxUt	450
Manx C - Dev	578
Manx C - Com	963
FORTRAN	
AC Fortran	570
ASSEMBLER	
MCC Assembler	193
MCC Toolkit	97
KOPIERPROGRAMME	
Mirror	97
Marauder 2	78
WORKBENCH + CLI	
Enhancer 1.2	29
DOS Express	58
Zing	189
CLI Mate	78
MCC Shell	135
DIENSTPROGRAMME	
Floppy Accelerator	68
Transfer Atari-AM	107
Transfer IBM-AM	135
Transfer C 64-AM	97
Hacker Pack	97
C Monitor V 2.0	179
Explorer	97
Drive Alignment	578
Zing Keys	109
TXED Texteditor	78
Disk Pro plus	58
Custom Screens	135
Power Windows	174
Diskettenverwalter	99
Harddisk Backup	139
Encore	76
Wow	76
Key Genie	97
PRODUKTIVITAET	
Gizmos 2.0	135
Flipside	116
Order	a.A
Flow	193
Outline	97
Maxidesk	134
IFF GRABBER	
Grabbit	58
DBuddy	a.A
ASTROLOGIE	
Programm d. Lebens	149
SPEICHERWEITERUNGEN	
Alegra 0,5 M RAM	732
Alegra Expansion	58
aMega 1 M RAM	999
Insider 1 M RAM	714
Alegra 2 M RAM	1446
Cage 2MB RAM	1349
Cage 4MB RAM	2505
HARDDISK	
C Ltd. 22 M	1930
Supra 20 M	1921
Supra 30 M	2307
Supra 60 M	3851
HARDWARE ALLGEMEIN	
Timesave Uhr+Macro	155
Kickstart Eliminat	251
Diskmappe fuer 3,5"	19
MousePad klein	10
MousePad gross	20
Flickermaster	35
Schablone DOS	20
Schablone BASIC	20
Kabel parallel	35
Kabel RS 232 m/w	29
Kabel RS 232 m/m	29
Kabel Midi	25
BUECHER ENGLISCH	
Amiga DOS Manual	49
User Guide Graphics	37
The Amiga System	31
Microsoft Amiga	39
BUECHER DEUTSCH	
Handbuch Flight 2	30
Handbuch Prowrite	30
Handbuch Digi Paint	30
Handbuch DPaint 2	a.A
ROM Kommentiert	69
ZEITSCHRIFTEN ENGLISCH	
Amazing Computing	7
AMIGA MAGAZINE AUF DISK	
Jumpdisk	10
PUBLIC DOMAIN	
FAUG Hot Mix je	12
FRED FISH je	12
AMICUS je	12
DEMODISKETTEN	
Demo TV Text	15
Demo Zing	15
Demo GoAmiga Datei	15
Demo Perfect Sound	15
Demo Zuma Fonts	15
Demo Animator	15
Demo Draw	15
Demo True Basic	15
Demo Pagesetter	15

MINDESTBESTELLWERT DM 50.00 pro Auftrag. Gueltig ab 1.09. 87

Diese Preisliste ist nur ein kleiner Auszug aus unserem Gesamtsortiment. Sie erhalten unsere aktuelle Liste mit vielen attraktiven Angeboten und unsere deutsche Public Domain Liste kostenlos.

Bestellservice:

BRD: 0041-1-3115959
CH: 01-3115959

Geschäftszeiten:
10.00–12.30, 13.30–18.30 Uhr, außer montags,
Sa.: 10.00–16.00 Uhr.

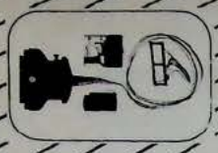
Versand ins Ausland nur Vorkasse (Scheck, bar, Visa Card, Master Card) zzgl. DM 7,– Porto.

softwareland
Franklinstraße 27
CH-8050 Zürich (Schweiz)

* = Lieferbar nach Verfügbarkeit.

Lieferungen ins Ausland sind zu deklarieren.

Preisänderungen vorbehalten.



REX-Floppy-Speeder

REX-DATENTECHNIK setzt wieder einmal neue Maßstäbe!

- 35/40 Tracks
- parallele Datenübertragung
- komplettes Zubehör wie DOS-Kabel, Umschaltplatine und Adaptersockel, sowie 2 EPROMS in Lieferung enthalten
- dazu eine Diskette, falls REX-FLOPPY 9900 vorhanden
- sämtliche **DOS-Befehle auf F-Tasten**
- ca. 10mal schneller laden, saven, vergleichen
- BUS-kompatible zu Speed-DOS

9617 **99,50**

Sound-Digitizer

Er digitalisiert und speichert Sprache und Musik auf Diskette. Wieder einmal ein Spitzenprodukt von REX-DATENTECHNIK.

- Songs können stufenlos schneller oder langsamer eingestellt werden, somit extreme Stimmenveränderungen realisiert werden
- Anschluß von Klinken- oder Diodenstecker, Computerseitig über Controllport (Joystick)
- Die Software ist komfortabel und als Diskette im Lieferumfang enthalten

9614 **119,—**

NEUES + AKTUELLES

REX-Ram-Floppy

- schneller Zugriff auf die Programme
- Directory/normale Load-Save-Openbefehle
- Basisbestückung 64 K, ausbaufähig bis 256 K
- eingebautes Steuereprom
- Betrieb am Exansionsport (Modulport)
- Anschlüsse für Batterien, Akku und Netzteil (eingebautes Batteriefach)
- Stützfüße + Batterien

9680 fertig mit Batterien **189,00**
9682 je weitere 32K **49.00**

BAUSATZ **159,—**
9681

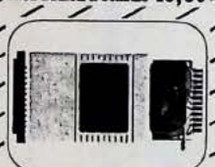
Rex–Ram–Modul

9688 fertig mit 2 Batterien **59,90**

BAUSATZ **53,90**
9689

Eprom-löschgeräte

9508 Fertiggerät **110,00**
9532 Bausatz o. Gehäuse **43,00**



Eprom - Brenner

Micro-Maxi-Prommer

(32 K)

- brennt alle EPROM's von 2716 bis 27256
- auch pinkompatible C-mos EPROM's
- PRG-Spannungen 12,5/21/25 Volt

9526 Bausatz o. Textool-Sockel **89.95**
9534 Bausatz m. Textool-Sockel **109.95**
9555 fertig m. Textool-Sockel **129.00**

AEK

Combikarte

- 4 x 8 K Modul + 4 x 8 K Betriebssystem
- für 2 x 27256 + 1 x Original Kernal
- zum Einbau in den Rechner
- Montage wie Betriebssystem-Umschaltpl. Kernalrom heraus, Combikarte aufstecken
- Anschlußfeng mit 2 Drehschaltern
- der Expansionsport bleibt frei

9528 Fertigplatine **45.00**

Goliath/Karte 1 Megabyte

der große Bruder der 256 K Karte

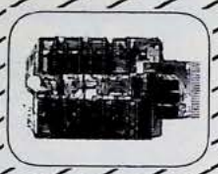
16 Steckplätze für je 2764, 27128, 27256, 27512, beliebig unter Expansionsport wählbar zwischen IC 1 und IC 2

sofortige Daten aus 256 K Karte

Aufbau und gestaltet von fünf Mitarbeiter Fachgeschäften Simons Universitäten

Deutsche Anleitung 1 Jahr Garantie

9600 Fertiggerät **169.50**



256 K Epromkarte

mit eingebautem Steuerprom

8 freie Steckplätze von je 8 bis 16 oder 32 K

integrierter Modulmanager, um mehrere kleine PRG auf ein großes und ein großes PRG auf mehrere EPROM's zu verteilen

es wird kein Byte verschenkt.

Programmwahl durch eigene Directory

Menüesteuerung über FTasten und Cursor

Stützfüße, Ausschalter, Reset-taster

10seitige Anleitung 1 Jahr Garantie

9513 Fertigplatine **99.00**
9574 Bausatz **85.00**

Hypra-Disk-Modul II

Das REX-HYPRA-DISK-MODUL II in neuer Version ist eine verbesserte Variante zu dem im Test 64'er Ausgabe 5/87, Seite 83.

- lädt 202 Blöcke in 23,9 Sekunden
- relative Datei erz. (432 Blöcke) 222 Sekunden
- im Modulgehäuse mit Resettaster
- ca. 8 mal schneller laden und vergleichen
- alle **DOS-Befehle auf F-Tasten**
- ca. 99 % softwarekompatible
- Anschluß an Expansionsport, kein Eingriff
- ein evtl. Garantieanspruch bleibt erhalten

9615 **39,95**

CONRAD ELECTRONIC

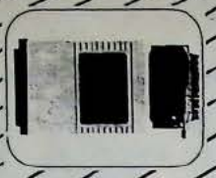
128er Turbomodul + DOS

Ein neues Modul von REX-DATENTECHNIK für den 128er!

- für 4 Floppytypen konzipiert 1540/41 1570/71
- für COMMODORE 128 und 128 D
- ca. 8 mal schneller laden und vergleichen
- kein Eingriff in den Rechner erforderlich
- Anschluß einfach an Expansionsport (Reset eingebaut)
- sämtliche **DOS-Befehle auf F-Tasten**
- zusätzliche Sonderfunktionen
- alles im 64er-Modus

9604 **59,—**

SHOP 64 COMPUTER-CENTER



Goliath-Prommer (64'er)

Freezer, EPROMs von 2764 bis 27512, umschaltbare Datenbank, Steckplatz für Centronics-Drucker

9656 Bausatz o. Textoolsockel **119.95**
9657 Bausatz m. Textoolsockel **139.95**
9655 fertig m. Textoolsockel **159.00**

Duo-Modulkarte

- 32 x 8 K oder 1 x 16 K, umschaltbar
- für 2 x 2716/32/ oder 64
- mit Ausschalter und Resettaster

9502 Fertigplatine **17.90**

Variokarte

- 2 x 8 K oder 2 x 16 K mit Codierschalter
- im 8 K - Modus bis zu 4 x 8 K
- wahlweise schaltbar als Modulkarte oder für 4 neue Betriebssysteme am Exp. Port.

9509 Fertigplatine **29.50**

Für Userport

- 3 Steckmöglichkeiten z.B. Eprommer Speed-DOS, Centronicspuffer, usw.
- elektronische Anpassung aller fuer genannten Gerate, und anderer
- Stützfuße, Resettaster, Beschreibung

9531 Bausatz **28.95**
9530 Fertiggerät **33.95**
9512 fertig o. elektr. Asp. **24.95**

Für Modulport

- Resettaster + Stützfüße
- Jeder Steckplatz 2-fach schaltbar: chip - Selekt/Ex - ROM
- Stabile Ausführung

9566 Bausatz mit 3 Slots **59.00**
9565 fertig mit 3 Slots **79.00**
9564 Bausatz mit 5 Slots **69.00**
9501 fertig mit 5 Slots **99.00**

Expert-Cartridge

(Freezer)

Dieser sensationelle Freezer von REX-DATENTECHNIK hat bereits für eine unglaubliche Resonanz gesorgt, Kunden sagten uns, daß er so manchen auf dem Markt angebotenen bei weitem überragt!

- Freez und Save
- macht aus mehrteiligen, einteilige Programme, somit auch einteilig für EPROM, auch für 256 K und 1 MB GOLIATH-KARTE
- kein Vorladen erforderlich
- alle Programme werden verkürzt statt verlängert, somit schnellere Einladezeiten
- durch eingebauten Speeder max. Ladezeit, für jedes Programm 30 Sek.
- alle Programme schnell einzuladen ohne Experi
- verschiedene neue Operating-Systeme auf DISK werden automatisch mitgeliefert
- Programme können nach eigenen Bedürfnissen geändert werden
- den Expert können Sie zusätzlich bis 8K selbst programmieren
- Expert-Cartridge wird niemals alt, denn die Software kann laufend den aktuellen Marktbedürfnissen angepaßt werden
- von Tape auf Disk, von Disk auf Tape
- enthält einen superlativen Maschinensprache-Monitor, der keinen Speicherplatz belegt
- Expert-Cartridge ist hardwaremäßig abschaltbar
- einschließlich Expert-Diskder neuen Generation
- einschließlich deutscher Beschreibung
- neueste Version V 2.9
- zu einem äußerst günstigen Preis lieferbar

9613 **139,—**

Betriebssystem-Umschaltplatinen

zum Einstecken in den Kernal-Rom-Sockel aufgebaut, verdrahtet, mit Schaltern, guter Einbauanleitung, 1 Jahr Garantie

1 x alt / 1 x neu

- 1 Steckplatz für Original-Kernal-Rom
- 1 Steckplatz für neues Betr-System z.B. Speed-DOS. o. ähnlich

9517 Fertigplatine **25.00**
9525 dito, abstuzfrei **29.50**

1 x alt / 6 x neu

- 1 Steckplatz für Original-Kernal-Rom
- 3 Steckplätze für 3 x 2764 oder 128 ansonsten wie 9525

9527 Fertigplatine **39.90**

Rex-Vario-Adapter

- superkleine Ausführung (40 x 22 mm)
- für 1 x 2764 oder 27128 oder 27256
- geeignet für Rechner, Floppy, Drucker
- auch für SX 64 und MPS 802

9594 Fertigplatine **27.80**

Rex-Trio-Karte(c)

- superflache Ausführung für C 128
- außerordentlich klein (40 x 22 mm)
- 1 x 32 KEPROM für 3 Betriebssysteme

9595 Fertigplatine **27.80**

Adaptersockel

-24 auf 28

- um ROM's gegen EPROM's auszutauschen
- von 24- auf 28 polige IC-Fassung
- schaltbar von 8 auf 16 K EPROM's

9598 Fertigplatine **9.95**

Lightpen

Zum Malen und Befehlen auf dem Bildschirm. Heute ein wichtiger Anwendungsbereich in Hobby und Beruf.

Anschluß an Serielport 1. Er unterscheidet beim Betrieb am Computerbildschirm Positionen. Ein Listung dazu liegt bei.

9520 Fertiggerät **29.00**
9529 Bausatz **22.00**
9541 Malprogramm - Modul **39.00**
9631 Malprogramm - Diskette **19.50**

Pictures-Printer-Modul

- Das von Elektro Schmitz (alle Rechte bei Rex-Datentechnik)
- das in vielen Tests (z.B. 64er) am besten abgeschnitten hat
- speichert und druckt jedes Computerbild, speichert im Koala + Doodleformat
- auf Cassette oder Diskette
- Ausdruck (z.B. MPS 801, Star, Panasonic, Epson + kompatible, Grauwerte)
- auf Okimate 20 in Farbe

9545 Fertigmodul **99.00**

Rex-Hardcopymodul

Ein preiswertes Modul, um eine Hardcopy vom Bildschirm zu ziehen.

- jeder Bildschirminhalt wird ausgedruckt
- gut erkennende Grauabstufung
- Ausdruck auch mit Sprites
- alle Bilder und Sprites können zur Weiterverarbeitung mit anderen Programmen weiter abgesaved werden
- für COMMODORE- und Centronics-Drucker!
- Centronicsinterface für Userport enthalten

Nr. 9628 **nur 39.95**

NEUES + AKTUELLES

Speicheranzeige

C 64/128/128 D

- Karte überwacht durch 16 LED's die Speicheradressen, je LED 4 KB
- die LED's zeigen die Speicherstelle an, an der man sich gerade befindet
- nur Hardware (arbeitet ohne Softw.)
- 100 % Soft- u. Hardewarekompatible
- NMI, IRQ, Reset, ExRom und Game werden ebenfalls angezeigt
- Anschluß am Expansionsport
- Expansionsport ist durchgeführt
- kein Eingriff in den Rechner

9524 **59,—**

Burst-Nibbler

(C64/128 + D)

eines der z.Zt. schnellsten Kopiersysteme der Welt!

- der neuentwickelte Nachfolger vom Turbo-Nibbler
- ein paralleles Kopierprogramm
- erwurde entwickelt, damit von teurer Originalsoftware eine **Sicherheitskopie** angelegt werden kann!
- kopiert die auf dem Markt gängigste Protective Softw.
- kopiert eine ganze Diskette unter 2 Minuten bei 6 Durchgängen!
- ist geeignet für Floppy 1541 und 1571
- Lieferung ohne Parallelkabel, bitte je nach Floppy-Type mitbestellen!
- Original von Euro-Systems

9635 **59,—**
DOS-Kabel f. Floppy 1541
9535 **25,—**
DOS-Kabel f. Floppy 1571
9536 **25,—**

NEUES + AKTUELLES

Bremse 64

Das sensationelle Modul aus dem Hause REX-DATENTECHNIK

- Regeln Sie Ihr Programm-Tempo stufenlos auf Null
- Jetzt können noch so schnelle Spiele auch langsam gespielt werden
- Jetzt haben Sie beim Programmieren den Bildschirmaufbau richtig schön langsam vor sich
- Sie können während des Betriebes den Rechner in Warteschleife bringen, d.h. auf «Null» regeln, z.B. wenn das Telefon klingelt, es geht sofort danach weiter
- Mit deutscher Beschreibung, im Gehäuse

9621 **89,—**

AEK

DOS-Kabel

- für parallele Datenübertragung
- z.B Speed-DOS o. ä.
- fertig mit 40 pol. Sockel, Userportstecker, Resettaster (ca. 1 Meter)

9597 Fertigkabel **22.95**
9535 Fertigkabel durchgef. Port **25.00**
9536 dito, für 1571 **25.00**

Floppy

(Commodore 1541 kompatibel)

- wieder eine Bestleistung von Rex
- eine preiswerte Variante zur 1541
- 99% Softwarecompatibel
- kompatibel zu Prologig-Dos, Speed-DOS usw.
- externes Netzteil (wenig Warme)
- Slimline-Format (sehr flach)
- Knebelfloppy, Stecker wie 1541

9900 Floppy **399.00**
9900 Floppy bei 3 Stck. à **379.00**

Digitales Voltmeter

- 16 Kanäle, je -99 MV bis + 999 MV

Fertig-abgeglichen **149.00**

Digitale RC-Meßbrücke

- zum Messen von Kondensatoren und Wid. von ca. 10 PF-5000 UF/100 E - 160 K

9549 Fertiggerat **79.00**

Centronicspuffer

9551 Fertig i. Gehäuse **79.00**
9458 Fertige. Gehäuse + Led' **39.00**

Extern-Kernal 8

- die Superneuheit von REX
- bis zu 8 Betriebssysteme am Expansionsport
- kein Eingriff in den Rechner
- 100 % kompatible
- Lauffähig, mit Speeddos, Rex-DOS, Prologidos usw.
- auf 2 Sockeln können jeweils 2764/128/255 eingesetzt werden
- mit Game-Stop-Switch + Reset
- hardwaremäßig schaltbar
- besonders günstig für C 64 II und C 64 von ALDI
- durchgefühlter Modulport

Nr. 9628 **59.00**

Format + Hardcopy-Modul

- wie Hardcopymodul 9618
- mit eingebauter Formatierungsroutine

Nr. 9507 **nur 49.95**

Super-Universal-Modul

- Turbo-Tape und Turbo-Disk
- Monitor-Hardcopy-Formatierung
- Filecopy-ID-Changer-Backup
- Renew/old

Nr. 9522 **nur 69.50**

Relaiskarte

- 8 Kanäle, je 0-220 V/5 A 1 x UM
- Anschluß an Userport

9540 Bausatz **89.00**
9519 Fertigplatine **109.00**

Userportdisplay

- Über 10 Led's werden angezeigt: Flag 2 - PA 2 - Data 0-7
- durchgeführter Userport

9548 Fertiggerät i. Gehäuse **49.00**
9552 Fertiggerät o. Gehäuse **27.90**

DIE GROSSE MODULPARADE VON REX DATENTECHNIK

Alle Module sind im eleganten und staubgeschützten Gehäuse, mit Resettaster, bester deutscher Beschreibung, menügeführt.

Hypra-Disk-Modul

- 98% kompatibel
- ca. 7mal schneller laden und vergleichen
- geeignet für Floppy 1540 + 1541

Nr. 9503 **nur 29.-**

Hypra-Tape-Modul

- 10mal schneller laden, vergleichen, saven
- geeignet für alle Datasetten
- ca. 98% kompatibel

Nr. 9510 **nur 29.-**

EPROM-Modul-Generator

- Zum Erstellen von selbststartenden PRG
- brennfertig für Modul (EPROM)
- für alle Eprommer geeignet
- kein Verschieben mehr, da automatisch

Nr. 9506 **nur 29.90**

Das Super-Betriebssystem

- 7mal schneller laden und vergleichen
- DOS-Befehle auf F-Taste
- viele Sonderfunktionen auf CTRL-Tasten
- ca. 80% kompatibel

Nr. 9583 **nur 29.95**

128er-Modul

für Floppy 1540 + 1541

- ca. 6mal schneller laden und vergleichen
- alles im 64er-Modus

Nr. 9521 **nur 49.-**

Expert-Cartridge

(Freezer)

Dieser sensationelle Freezer von REX-DATENTECHNIK hat bereits in der letzten Anzeige für eine unglaubliche Resonanz gesorgt, Kunden sagten uns, daß er so manchen auf dem Markt angebotenen bei weitem überragt!

- Freez und Save
- macht aus mehrteiligen, einteilige Programme, somit auch einteilig für EPROM, auch für 256 K und 1 MB GOLIATH-KARTE
- kein Vorladen erforderlich
- alle Programme werden verkürzt statt verlängert, somit schnellere Einladezeiten
- durch eingebauten Speeder max. Ladezeit, für jedes Programm 30 Sek.
- alle Programme schnell einzuladen ohne Experi
- verschiedene neue Operating-Systeme auf DISK werden automatisch mitgeliefert
- Programme können nach eigenen Bedürfnissen geändert werden
- den Expert können Sie zusätzlich bis 8K selbst programmieren
- Expert Cartridge wird niemals alt, denn die Software kann laufend den aktuellen Marktbedürfnissen angepaßt werden
- von Tape auf Disk von Disk auf Tape
- enthält einen superlativen Maschinensprache-Monitor, der keinen Speicherplatz belegt
- Expert Cartridge ist hardwaremäßig abschaltbar
- einschließlich Expert Disk der neuen Generation
- einschließlich deutscher Beschreibung
- neueste Version V 2.9
- zu einem äußerst günstigen Preis lieferbar

Nr. 9613 **nur 139.-**

Sound-Digitizer

Er digitalisiert und speichert Sprache und Musik auf Diskette. Wieder einmal ein Spitzenprodukt von REX DATENTECHNIK.

- Songs konnen stufenlos schneller oder langsamer eingestellt werden, somit extreme Stimmenveranderungen realisiert werden
- Anschluß von Klinken- oder Diodenstecker, Computerseitig über Contollport (Joystick) Die Software ist komfortabel und als Diskette im Lieferumfang enthalten

Nr. 9614 **nur 119.-**

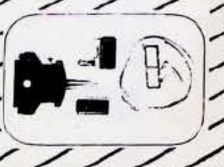
Burst-Nibbler

(C 64/128 + D)

Eines der z.Zt. schnellsten Kopiersysteme der Welt!

- der neuentwickelte Nachfolger vom Turbo-Nibbler
- ein paralleles Kopierprogramm
- er wurde entwickelt, damit von teurer Originalsoftware eine **Sicherheitskopie** angelegt werden kann!
- kopiert auf dem Markt gangigste Protective Softw
- kopiert eine ganze Diskette unter 2 Minuten bei 6 Durchgangen!
- ist geeignet fur Floppy 1541 und 1571
- Lieferung ohne Parallelkabel, bitte je nach Floppy-Type mit bestellen
- Original Euro Systems

Nr. 9635 **nur 59.-**
DOS-Kabel f. Floppy 1541 Nr. 9535 **nur 25.-**
DOS-Kabel f. Floppy 1571 Nr. 9536 **nur 25.-**



Rex-Floppy-Speeder

REX-DATENTECHNIK setzt wieder einmal neue Maßstäbe!

- 35 40 Tracks
- parallele Datenubertragung
- komplettes Zubehor wie DOS Kabel Umschaltplatine und Adaptersocke, sowie 2 EPROMS in Lieferung enthalten
- dazu eine Diskette falls REX FLOPPY 9900 vorhanden
- samtliche **DOS-Befehle auf F-Tasten**
- ca. 10mal schneller laden saven vergleichen
- BUS kompatible zu Speed DOS

Nr. 9617 **nur 99.95**

REX DATENTECHNIK

ANDREAS KÖNIG, STRESEMANNSTR. 11, 58 HAGEN 1
TEL. 0 23 31/3 27 34+1 69 79, TELEX 823 401

OSCAR 64
Speicheroszilloscope
C64/128 + D

REX-DATENTECHNIK setzt wieder einmal neue Maßstäbe auf dem Sektor Messen+Speichern. Ein Oszilloscope für Hobby und Beruf. In Spitzentechnologie, zum Preis für Jedermann.

Grenzfrequenz: 100 KHz
Eingangsempf: in 12 Bereichen wählbar: 0,1-0, 2-0, 5-1-2-5-10-20-50-100-200-500 V
Eingangswiderst: 2 M-Ohm
Messeingang: 0-1000 Volt max.
Triggereingang: 0-5 Volt TTL-Pegel
Logik-Eingänge: 8 Kanal 0-5 Volt TTL-Pegel
Trigger: Programminterne Auflösung zwischen – und +Volt, in 0,2 V Schritten
- Externes Triggersignal TTL-Pegel
- Externe Umschaltung, steigende/fallende Flanke

Timebase: 30 usec bis 5000 sec/div. in 32 Schritten
Anschluß: am Userport C 64/128/128 D
Format: ca. 100 x 160, Höhe ca. 50
Software: sehr komfortabel auf Disk mit Speicher-, Drucker-, Plotter-routine

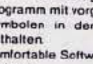
9630 248,–
9633 dto., jedoch als Bausatz 198,–

KELM electronic & HOMBERG

IC-Tester
C 64/128/128 D

Im Bereich Messen und Prüfen ein ganz besonderes BonBon. Hier können TTL IC's und Kompatible der Reihen 55xx/56xx/74xx/74 LSxx/75xx/usw. erkannt werden.
- Fertiggerät im Modulgehäuse
- Textoolsockel für die Test-IC's
- Tester erkennt unbekannte IC's
- zeigt das komplette Schaltbild des erkannten IC's
- zeigt dessen Anschlußtabelle
- zeigt dessen Wahrheitstabelle
- alles kann ausgedruckt und geplottet werden
- ca. 100 Typen sind bereits eingegeben (eigene Directory)
- x-beliebig viele können noch eingegeben werden
- dazu ist ein fertiges Grafikprogramm mit vorgesehenen Symbolen in der Software enthalten
- komfortable Software auf Diskette

9627 99,50



Bremse 64
Das sensationelle Modul aus dem Hause REX DATENTECHNIK
- Regeln Sie Ihr Programm-Tempo stufenlos bis auf Null
- jetzt können noch so schnelle Spiele auch langsam geregelt werden
- jetzt haben Sie beim Programmieren den Bildschirmaufbau richtig schön langsam vor sich
- Sie können während des Betriebes den Rechner in Wartestellung bringen, d.h. auf »Null« regeln, z.B. wenn das Telefon klingelt, es geht sofort danach weiter
- Mit deutscher Beschreibung, im Gehäuse

Nr. 9621 nur 89.-

128er Modul+Monitor
- Modul wie 9521
- dazu eingebauter Monitor

Nr. 9537 nur 79.-

Lightpen-Modul
- passend zu allen handelsüblichen Lightpens
- Malprogramm mit Farbenwahl
- Eigen- und Fremdprogramme laden und saven
- Befehle vom Bildschirm
- Bilder verändern usw.

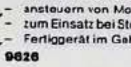
Nr. 9541 nur 39.-

Rex-Vario-Testboard
- eine Experimentierplatine für C 64/128
- Anschlüsse für **MODUL- und USERPORT**
- Raster 2,54 mm, doppelseitig, Lötstoplack
- passend in alle Modulgehäuse durch Doppelfangloch

Nr. 9620 nur 9.90

Interface RS 232
Schnittstelle
- für COMMODORE 64/128/128 D
- vom Userport
- an 25 pol. Sub-D-Buchse
- serielle Schnittstelle RS 232
- alle Computer die eine RS 232 Schnittstelle haben, können hiermit operieren z.B. PC's usw.
- ansteuern von Druckern
- ansteuern von Modems
- zum Einsatz bei Steuerungen
- Fertiggerät im Gehäuse

9626 69,80



C64

Userport-Protector
C 64/128/128 D
- endlich ein komplett geschützter Userport
- keine defekten 6526 mehr
- wer ständig daran arbeitet, sollte diese Investition tätigen
- arbeitet mit allen externen Geräten, wie Eprommer, Akustikkoppler, Drucker, usw. usw. zusammen
- Lesen+Schreiben ohne Umschalten
- Fertiggerät im Gehäuse

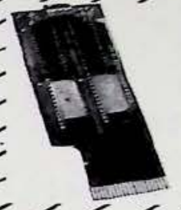
9622 59,80

ST-Epromkarte 128
für die ATARI-ST-Serie

Eine „kleine" Epromkarte, die es allerdings in sich hat:
- 128 K Speicherkapazität
- 4 freie Steckplätze für jeweils 2764 oder 128 oder 256 auch gemischt möglich
- Karte mit Stützfüßen
- auch abschaltbar

9103 59,–

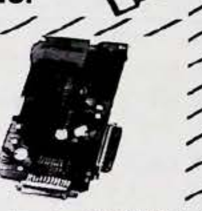
Testboard
ATARI
9104 19,80



ATARI – Zubehör

ST-Prommer 512
für die ATARI-ST-Serie

Eine großzügig angelegte Eprommer-Version in ausgereifter Technik. REX DATENTECHNIK hat auch hier ein Zeichen gesetzt, was Fortschritt und Technik angeht, zu einem erstaunlich geringen Preis.
- brennt alle gängigen 25xx und 27xx bis zum 27513 Eproms, Eproms und kompatible C-MOS Bausteine
- zusätzliches Auslesen von ROM's und PROM's
- Auslesen – Leertest – Vergleichen – Programmieren
- eingebauter Textoolsockel
- Anschluß am Centronics-Drucker-Port
- durchgeführter Centronics-Port
- komfortable Software auf Diskette
- 3 Algorhythmen wählbar
- komplett Metallgehäuse
- eingebauter Monitor Hex/Dec
- Umwandlung in ASCII-Code



- Format ca. EUROPANORM (100x160 mm)
- Diskette im Lieferumfang enthalten

9101 279,–

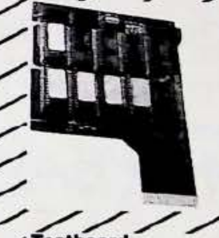
Testboard
ATARI
- für die ST-Serie
- variable Anschlüsse
- für alle Ports
- Doppelseitig
- Rastermaße 2,54 mm
- Format ca. 60 x 120 mm

9104 19,80

ST-Epromkarte 512
für die ATARI-ST-Serie

Passend zum Eprommer stellen wir an dieser Stelle die entsprechende Epromkarte vor:
- 512 K Speicherkapazität effektiv
- 8 freie Epromsteckplätze mit je 27256 oder 27512, auch mischbar
- eingebaute Steuersoftware auf Eprom
- darin enthaltener Modulgenerator
- Anschluß am Modulschacht (ROM-Port)

9102 19,80



JANN Datentechnik

NEUES + AKTUELLES

AMIGA – Zubehör

Speichererweiterung
512 K für AMIGA 500

Zum Einstecken im Bereich des Gehäusebodens:
- damit Gesamtspeicher 1 MByte
- fertig aufgebaute und geprüfte Platine
- 3 Jahre Garantie
- kein Eingriff in den Rechner erforderlich
- (ohne Echtzeituhr)

9201 199,50

Testboard
AMIGA
- für die Typen: 500/1000/2000
- 86 polig, 2 x 43
- Rastermaße 2,54 mm
- Doppelseitig
- Format ca. 100 x 110 mm

9202 19,80

Amiga-DFÜ-Kabel

Die Kabel dienen zur Übertragung von Daten von einem **AMIGA** zum anderen. Es können das in dem „WORKBENCH" vorhandene, oder irgend ein anderes DFÜ-Programm benutzt werden. Ebenfalls Spiele mit einer persönlichen Obtion (z.B. Flight II) können zum Einsatz kommen. Länge der Kabel: .... 1,5 m

VON AMIGA	ZU AMIGA	NR.
500	500	**9460**
500	2000	**9460**
2000	2000	**9460**
500	1000	**9461**
1000	2000	**9461**
1000	1000	**9462**

29,50 je

PC – Zubehör

REX-PC 512
Der Eprommer für PC's

Die Preissensation auf dem deutschen Markt! Wieder eine maßstabsetzende Entwicklung aus dem Hause REX-DATENTECHNIK. Hier seine Daten:
- für alle IBM XT und kompatible Rechner
- brennt alle gängigen 25xx und 27xx Eproms sowie C-MOS kompatible bis zum 27512/513
- Auslesen – Leertest – Vergleichen – Programmieren
- Textoolsockel über Kabel extern bedienbar
- komfortable Software auf Diskette:
- in Window-Technik
- 3 verschiedene Algorhythmen wählbar
- komfortabler Hex-Editor mit Umrechnungsfunktionen Hex-Dec/Dec-Hex
- Funktionen zum Füllen des Speichers mit einem bestimmten Wert
- Ändern des Speicherinhalts möglich (Hex)
- Laden und Speichern von Speicherbereichen auf Disk
- Helpfunktionen in jedem Untermenü
- Prommer kann auf verschiedene Adressen eingestellt werden, die Software stellt sich über einen File ab

9001 279,–

REX

Testboard
IBM und Kompatible
- auch für Olivetti
- variable für alle Ports
- Rastermaße 2,54 mm
- doppelseitig
- Format ca. 100 x 100 mm

9002 19,80

Druckerkabel
IBM und Kompatible
- in hochwertiger Qualität
- sehr flexibel

9470 2 m Länge 29,50
9471 5 m Länge 39,50

PC-Epromkarte 1 MB

Passend zu unserem und jedem anderen PC-Eprommer. Die Karte ist – genau wie die Goliathkarte für 64/128 – komplett softwaregesteuert. Insgesamt gibt es 16 Epromsteckplätze für 2764/128/256/512, auch in Mischbestückung möglich.

Best.-Nr. **9003** 189,–

Combipack PC
Beinhaltet PC-Eprommer 512 und PC-1-MB-Epromkarte

Best.-Nr. **9005** 449,–

REX DATENTECHNIK liefert das komplette Programm von Jann Datentechnik, ab Lager Hagen. Genauere technische Beschreibung siehe Jann-Anzeige in diesem Heft.

Quick Byte 2	Best.-Nr. **9603**	198,–
Prologic-DOS-Low-Cost	Best.-Nr. **9610**	186,–
Prologic-DOS 2. Floppy	Best.-Nr. **9611**	186,–
Prologic-DOS-Classic	Best.-Nr. **9612**	286,–

usw. usw. usw.

Sowie alle lieferbaren Neuheiten von Jann Datentechnik alles zu Original-Jann-Preisen.

REX DATENTECHNIK liefert ab sofort ebenfalls das gesamte Programm der Firma Rossmöller, zu gleichen Preisen, ab Lager Hagen. Genaue technische Beschreibung siehe Rossmöller-Anzeige hier in diesem Heft.

Turbo-Process	Best.-Nr. **9602**	398,–
Turbo-Trans	Best.-Nr. **9605**	299,–
Turbo-Access	Best.-Nr. **9606**	199,–
Mach 71 PC128	Best.-Nr. **9607**	259,–
Mach 71 PC128D	Best.-Nr. **9608**	299,–

usw. usw. usw.

REX-Artikel auch bei Kaufhof und Karstadt. Siehe Händlerverzeichnis rechts.

Roßmöller COMPUTERTECHNIK

FACHHÄNDLER:

1000 Berlin (30), Conrad-electronic Kurfürstenstraße 145 ★ **(42),** Jann Datentechnik Kaiserin-Augusta-Str. 73 / Mükra-Datentechnik Schöneberger Str. 5 ★ **(47),** Hajem Karl-Marx-Str. 194 ★ **(61),** AZ Electronic Stresemannstraße 95 ★ **2000 Hamburg,** Conrad-electronic Hamburger Straße 127 ★ **(1),** Gebrüder Bederla Glockengießer Wall 1 ★ **(Norderstedt),** Sellhorn GmbH Ulzburger Str. 2 ★ **(50),** Electronic Bazar Reeperbahn Str. 2 ★ **2200 Elmshorn,** Backhaus-Computervertrieb Norder Str. 3 ★ **2300 Kiel 1,** Electronic-Bauelemente Basseberg Weißenburgstr. 38 ★ **2350 Neumünster,** Electronic-Bauelemente Basseberg Christianstr. 42 ★ **3000 Hannover,** Electronic-Center Peter Banke Goethestr. 5 ★ **(1),** Nadler Electronic Herschelstr. 31 ★ **3150 Peine,** Ernst Electronic Rosenhagen 30 ★ **3180 Wolfsburg 1,** SHW-Computer Schachtweg 5a ★ **3501 Ahntal,** Ahnat-Computer Inh. Boll Wilhelmstaler Str. 20 ★ **3550 Marburg 7,** Technischer Kundendienst Marburger Str. 65 ★ **4000 Düsseldorf,** RM-Electronic Kölnerstr. 20 ★ **4050 Mönchengladbach,** Brunnenberg Electronic KG Lürriper Str. 170 ★ **4100 Duisburg-Rheinhausen 14,** Electronic-Gregorius Lohstr. 79 ★ **4150 Krefeld,** Wetzels-Comp.-Bedarf Stefanstr. 8 / Baku Electronic Peter-Lauten-Str. 35 / Hangel Electronic Rather Str. 62a ★ **4300 Essen,** Kelm & Homberg Vereinsstr. 21 / Conrad electronic Viehofer Str. 38-52 ★ **4330 Mühlheim/Ruhr,** Ted-Electronic Oberhausener Str. 107 ★ **4407 Emsdetten,** Electr.-Shop-Emsdetten Borghorster Str. 28 ★ **4440 Rheine,** Electr.-Shop-Rheine Thiemauer 16 ★ **4600 Dortmund,** Kelm & Homberg Leuthardstr. 13 ★ **4670 Lünen,** Kelm & Homberg Kurt-Schumacher-Str. 10 ★ **4770 Soest,** Dacor-Computer-Shop Senator Schwartz-Ring 24 ★ **4800 Bielefeld,** Alpha-Electronic-A. Berger GmbH & Co KG Heeper Str. 188 ★ **4950 Minden,** Computer-Shop Kampstr. 28 ★ **4970 Bad Oeynhausen,** Hifi Studio Unger Schwarzer Weg 2 ★ **5000 Köln,** Kelm & Homberg Hohenstaufenring 43-45 / Lima-Electronic Olpenstr. 80 ★ **5060 Bergisch-Gladbach,** Computercenter Buchholzstr. 1 ★ **5090 Leverkusen,** Radio-City-Electronic Nobelstr. 11 ★ **5100 Aachen,** Printen Elektronik Königstr. 1a ★ **5120 Herzogenrath,** Elektronik Groß KG Rathausplatz 6 ★ **5200 Siegburg,** Computercenter Luisenstr. 26 ★ **5300 Bonn,** P+M Electronic Sternstr. 102 ★ / Neumerkel KG Stiftsplatz 10 ★ **5400 Koblenz,** Hobby-Electronic 3000 Viktoriastr. 8-12 ★ **5522 Speicher,** Radio Conrad Bahnhofstr. 24 ★ **5600 Wuppertal 2,** Schäfer Computerladen Klingelholl 111 ★ **5630 Remscheid,** Rotzel Electronic Bismarckstr. 1 ★ **5650 Solingen,** Radio-City-Electronic Ufergarten 19 ★ **5657 Haan 1,** Klahsen Electronic Bahnhofstr. 10 ★ **5750 Menden,** Spiel + Freizeit Bronies Hauptstr. 21–32 ★ **5810 Witten,** Kelm & Homberg Steinstr. 17 ★ **5880 Lüdenscheid,** Comp.-Center Sieling Werdohler Str. 32 ★ **6000 Frankfurt 60,** Computertechnik Kraft Röhrborngasse 61 ★ **6101 Pfungstadt,** Link-Bürobedarf Borngasse 16 ★ **6228 Eltville,** HF-Electronic Rheingauer Str. 42 ★ **6300 Gießen,** Elektronik-Shop Grünberger Str. 12 ★ **6374 Steinbach/Taunus,** Firma Nietsche Kirchgasse 12 ★ **6452 Hainburg 2,** S.K.-Computer Offenbacher Landstr. 125 ★ **6483 Bad-Soden-Salmünster,** Seidl Electronic Happelstr. 2 ★ **6600 Saarbrücken,** Shop 64 Computer GmbH Großh.-Friedrich-Str. 40 ★ **6630 Saarlouis :,** Minninger Electronic Bibelstr. 16 **(TITZ),** Shop 64 Computer GmbH Lisdorfer Str. ★ **6638 Dillingen,** Ludwig Bosch Electronic Weinlichstr. 38 ★ **6650 Homburg,** Shop 64 Computer GmbH Talstr. 44 ★ **6670 St. Ingbert,** Shop 64 Computer GmbH Ludwigstr. 46 ★ **6680 Neunkirchen :,** Shop 64 Computer GmbH Luther Str. 7 / Shop 64 Computer GmbH Wellesweiler Str. 13 ★ **6909 Mühlhausen-Rettigheim,** Werner Konkol Haydenstr. 4 ★ **6991 Igersheim,** Thomas Bandt Computer Altenbergring 7 ★ **7000 Stuttgart,** Werch-Electronic Neckarstr. 86 ★ **7060 Schorndorf,** Foto-Computer-Electronic R. Trinkaus J.-P.-Palm-Str. 6a ★ **7100 Heilbronn,** HK-Elektronik Gerber Str. 20 ★ **7460 Balingen 1,** Elektro-Radio-Fernsehen Wilhelm Kraut Friedrichstr. 51 ★ **8000 München :,** HDS „Prüftechnik" Maria-Eich-Str. 1 **(2),** Conrad-electronic Schiller Str. 23a / COM Computer & Technologie Vertr. GmbH Westenrieder Str. 32 ★ **8360 Deggendorf,** Fa. Technoland Josef Bauer GmbH Werftstr. 15 ★ **8390 Passau,** Fa. Technoland Josef Bauer GmbH Neuburger Str. 104 ★ **8400 Regensburg,** Fa. Technoland Josef Bauer GmbH Lilienstr. 3 ★ **8452 Hirschau,** Conrad-electronic Klaus-Conrad-Str. 1 ★ **8500 Nürnberg,** Conrad-electronic Leonardstr. 3 / Fa. Technoland Josef Bauer GmbH Rothenburger Str. 451 / Ulis Computerladen Kreuzsteinstr. 14 ★ **8520 Erlangen,** Feller-Electronic Marquardsenstr. 21 ★ **8580 Bayreuth,** Schuberth-Electronic Brenker Str. 10 ★ **8660 Münchberg,** Schuberth-Electronic Quellenstr. 2 ★ **8960 Kempten/Allgäu,** Radio Hartmann Heiligkreuzstr. 16/17 ★ **8998 Lindenberg/Allgäu,** Computer + Zubehör Kagerbauer R.-Dörfler-Str. 47 ★ **Karstadt AG :** In den Karstadt-Computer-Zentren ★ **Der Kaufhof : 2000 Hamburg,** Mönckebergstraße ★ **3000 Hannover** ★ **3500 Kassel** ★ **4000 Düsseldorf,** Wehrh. ★ **4000 Düsseldorf,** Koe ★ **4150 Krefeld** ★ **4200 Oberhausen** ★ **5000 Köln,** Hohe Straße ★ **5100 Aachen** ★ **5300 Bonn** ★ **5600 Wuppertal,** Elberfeld ★ **6000 Frankfurt-Main,** Hauptwache ★ **6100 Darmstadt** ★ **6500 Mainz** ★ **6600 Saarbrücken** ★ **6800 Mannheim** ★ **6900 Heidelberg** ★ **7000 Stuttgart** ★ **8000 München,** Marienplatz ★ **8000 München,** Stachus

Ausland : A-1060 Wien, Fa. Printtechnik GmbH Stumpergasse 34. Telefon 0222/5973423 od. 561336 ★ **A-4040 Linz/Uhrfahr,** Technik-Center-Painer Hauptstr. 16, Telefon 0732/234040 ★ **A-6800 Feldkirch,** Target-Electronic Königshofer Str. 57, Telefon 05522/21809 ★ **A-8010 Graz,** Bit-Boutique Gleisdorfergasse 5, Telefon 0316/700492 ★ **B-3000 Leuven,** LSW Tiensestraat 209 ★ **CH-3185 Schmitten,** MFS Hard- und Software, Telefon 037/362060 ★ **DK-2860 Soborg,** Absalon Data Vangedevej 216a ★ **DK-9240 Nibe,** D.C Trading Søndergade 24 ★ **E-50001 Zaragossa,** Hispasoft S.A. Coso 87 ★ **I-00162 Roma,** Firma Morhofer Via Lorenzo il Magnifico 148 ★ **I-19033 Casteinuovo,** New Soft Via Carbone 8 ★ **NL-3083 AL Rotterdam,** D.I.L. Electr. I Ligthartstr. 59-61 ★ **NL 2901 AK Capelle a/d Ijssel,** Cat + Korsch Evertsenstraat 5 ★ **SF-02111 Espoo,** Heikki H. Attila Tietotarvike Oy Postf. 227

VERSAND:
ab Werk Hagen

Geschäftsbedingungen: Lieferung schnellstens per Nachnahme (+6,-DM) oder Vorkasse (+4,-DM). Ab 200,- DM Warenwert frachtfrei. Versicherung 1,-. Ausland nur Vorkasse (+5,-DM). Meist erfolgt die Lieferung am gleichen Tag, wenn der Auftrag bis 13 Uhr eingeht. **Vierfarbkatalog** kostenlos. **Händleranfragen erwünscht!** Postgiro Dortmund (BLZ 440 100 46) Kto.-Nr. 16 873-467

Eprommer für alle Amigas lieferbar

Brennt 2716-27011 mit Standard und Fast Algorithmus

Software mit Kabel . . . . . DM 98,00
Eprommer komplett . . . . . DM 298,00

UTR 512
— extern steckbar
— durchgeschleifter Bus
— statisch Ram/Eprom bestückbar
— in 64-K-Schritten aufrüstbar
— Adreßbereich frei wählbar

Leerplatine	DM 98,00
Bausatz	DM 178,00
Fertigkarte	DM 248,00
Rams 32 K • 8	DM 25,00
Eproms 32 K • 8	DM 15,00

Multi I/O
— 72 frei programmierbare I/O Leitungen
— batteriegepufferte Echtzeituhr
— Experimentierplatine
— Adreßbereich frei wählbar
— mehrere Karten einsetzbar

Leerplatine	DM 98,00
Bausatz Uhr	DM 169,00
Bausatz I/O	DM 149,00
Bausatz Uhr + I/O	DM 199,00
Fertigkarte Uhr	DM 199,00
Fertigkarte I/O	DM 179,00
Fertigkarte Uhr + I/O	DM 259,00

Zweitlaufwerk für alle Amigas
— Bausatz mit allen benötigten Bauteilen, Laufwerk und Gehäuse

Fertiglaufwerk 1035	DM 369,00
Fertiglaufwerk 1036	DM 398,00
Bausatz mit 1035	DM 299,00
Bausatz mit 1036	DM 325,00

Sonstiges	
Amiga 2000	DM 2498,00
NEC Multisync	DM 1698,00
Kabel Amiga-NEC	DM 18,95
Commodore 1081	DM 748,00
Golem Box	DM 995,00
PC Karte	DM 1248,00
Harddisk 20 MB incl. Controller	DM 850,00
Business Karte 20 MB	DM 850,00
Stecker 86polig	DM 18,50
Druckerkabel	DM 16,70

Software	
DPaint II	DM 248,00
CLI-Mate	DM 76,00
The Pawn	DM 66,00
Superbase	DM 228,00
Shell	DM 118,00
Profimat	DM 99,00
Textomat	DM 99,00
Datamat	DM 99,00
Beckertext	DM 198,00
Videoscape 3D	DM 389,00

Ramkarte für Amiga 500 bald lieferbar
Der Preis? . . . Komplett mit Uhr DM **199,00**

Unverbindliche Preisempfehlung
Händleranfragen willkommen
Weitere Produkte in der Vorbereitung

tröps Computer Technik

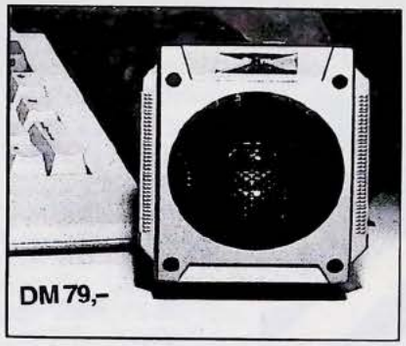
Ralf Tröps · Computertechnik · Pingsdorferstr. 141 · 5040 Brühl · Telefon 0 22 32 / 1 30 63 u. 4 71 05

AHNATALER COMPUTER LADEN

BOLL COMPUTER- und SOFTWARE VERTRIEB

3501 AHNATAL-WEIMAR · WILHELMSTHALER STR. 26 B

☎ (05609) 2856



Soundbox!

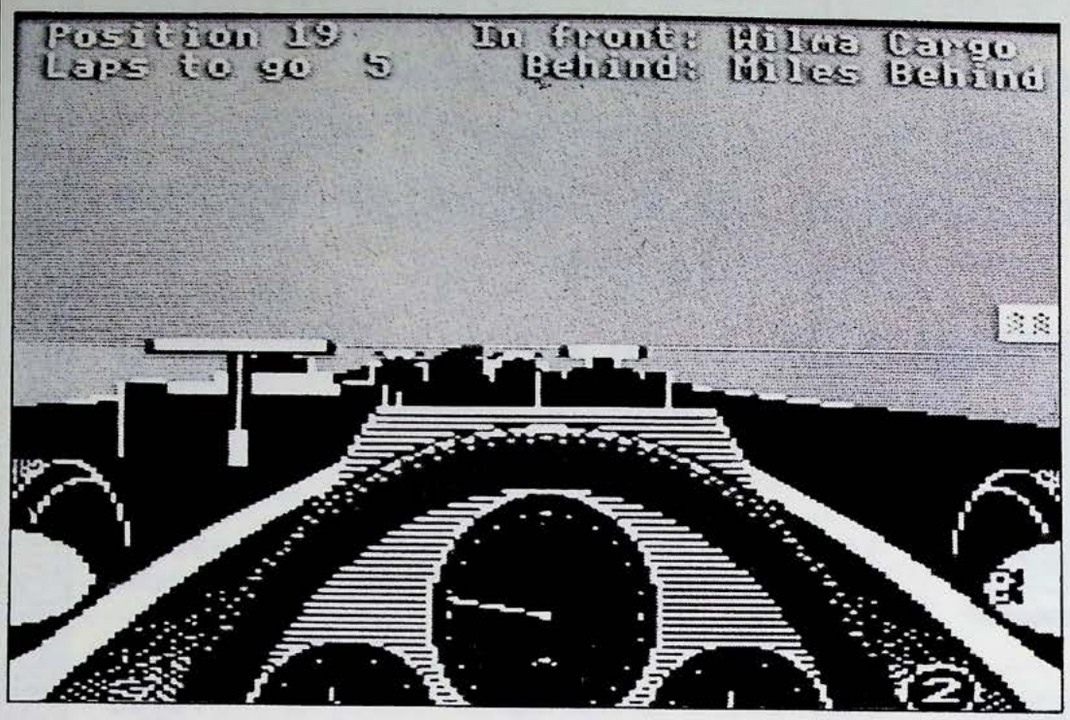
Commodore C64I incl. Geos	299,00
Commodore C64II incl. Geos	389,00
Commodore C128	489,00
Commodore Floppy 1541	448,00
Commodore Floppy 1571	558,00
Plus 4 Lernset m.Datenrecorder	248,00
Epson-Drucker LX800	598,00
Monitor grün MCM12 32MHz m.Ton	199,00
REX: Expert Cartridge -Freezer-	139,00
Eprom Lösch-Set (Bausatz)	45,00
DELA: 256 K Eprom-Karte	79,00
MERLIN: Eprommer PP64	198,00
Scartkabel Monitor/TV für C64	20,00
Centronics-Druckerkabel	29,90
PC-Druckerkabel (Amiga500)	19,80
Wiesemann: Soundbox C64/128	79,00
Drucker-Interface	148,00
Joystick: Phasor One	39,00
Speeding King	39,00
JOY STAR 6 Mikrosch.	16,50
Final Cartridge III	99,00
Diashow Maker (Druckermodul)	79,00
Konzepthalter kunststoff	16,00
Konzepthalter metall	49,00
Druckerständer plastik	29,00

Versand erfolgt per Nachnahme
Inland DM 8,00 , Ausland DM 12,00

Super! Jetzt herrscht Ordnung

für 3,5" Disketten 39,00
für 5,25" Disketten 59,00
für Cassetten 18,00

C-64 Review



Da ist es wieder - altes Spiel in neuem Gewand. Das zwei Jahre alte "Thing on a Spring" von Gremlin Graphics wurde neu aufgearbeitet. Die neue Version nennt sich **Thing bounces back** und ist auch auf Diskette erhältlich.

Die Steuerung erfolgt über Tastatur oder Bildschirm.

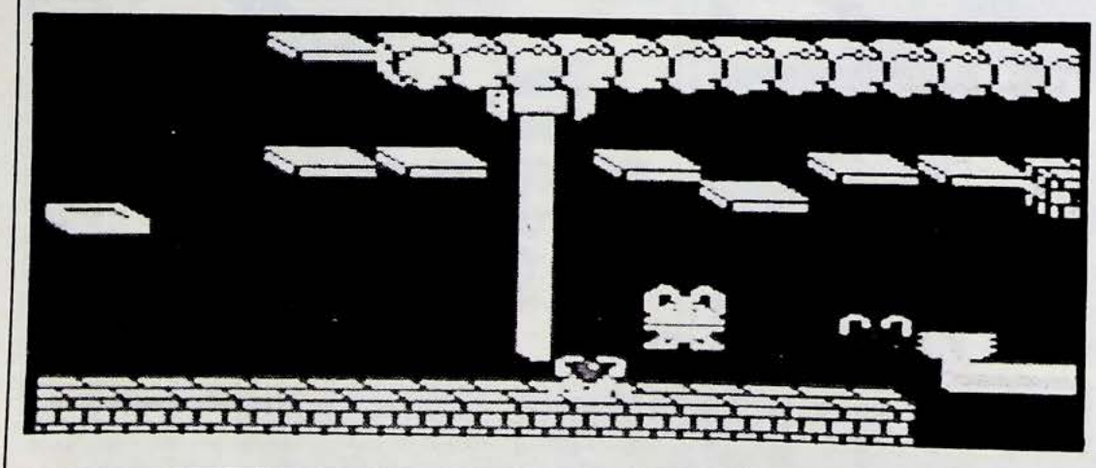
In der alten Version ging es um die große Schlacht gegen den bösen Spielzeugkobold und seine gemeinen Spielsachen. Jetzt tritt Thing on a Spring in einem neuen Abenteuer auf. Auch diesmal geht es um den Kobold.

Dieser hat eine Firma aufgebaut, in der er mehr und immer schrechlicheres Spielzeug produziert, um daraus eine Armee zu formen. Thing hat die Aufgabe, die Produktion zu unterbrechen und dem ganzen ein Ende zu machen.

Der Firmenkomplex besteht aus 11 Sektionen. Die Grafik ist sehr gut gelungen und ist weit über dem Durchschnitt angesiedelt, Und das beginnt bereits beim Titelbild.

Dir Comicähnlichen Sprites sind farbenfroh und gut animiert. Am Sound ist nichts auszusetzen. Besonders die Soundeffekte, die synchron zu den Sprites laufen, sind stellenweise außerordentlich gut.

Gesamteindruck: Das Spiel gefällt und ist meiner Meinung ganz deutlich über dem Durchschnitt angesiedelt. Besonders für die Besitzer des ersten Teils ist das Spiel eine Art Pflichtprogramm. Aber auch für diejenigen, die den ersten Teil nicht besitzen, dürfte es ein interessantes Spiel sein.



Revs erschien im Februar 86 zum ersten Mal für den Commodore 64. Diese erste Version überzeugte vor allen durch das äußerst realistische Fahrverhalten des Wagens. Die präzise Steuerung und die graphische Darstellung des Fahrzeuges bei Bodenunenenheiten verblüffte selbst die erprobtesten Joystick-Artisten.

Geoff Crammond, der das Programm damals für Firebird schrieb, machte sich eineinhalb Jahre später an die Arbeit und programmierte noch einige Dinge zum bisherigen Geschehen hinzu.

Was dabei herauskam nennt sich **Revs Plus**.

Neu ist vor allem die Strecke. Crammond versuchte, alles so realistisch wie möglich zu gestalten; eben wie beim Vorgänger.

Der Wagen ist mit 6 Gängen ausgestattet und die Leistung des Motors wird durch einen Drehzahlmesser angezeigt. Durch die Rückspiegel, die an beiden Seiten des Wagens befestigt sind, kann man das Rennen perfekt verfolgen.

Es ist möglich Rennen und Training auf sechs Kursen zu simulieren. Auch der Nürburgring ist darunter vertreten. Im Grunde genommen ist alles, was zu einem richtigen Rennen gehört, dabei, so daß weitere Erklärungen zu weiteren Lobeshymnen ausarten könnten.

Spielwertung: Ein Superprogramm für den Fan von Sport und Fahrsimulationen.

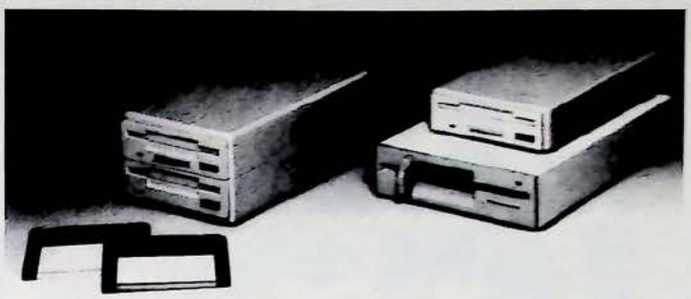
Hattinger Str. 685 · 4630 Bochum 5
☎ 02 34/41 19 13 · 41 19 47

Soyka
DATEN TECHNIK

AMIGA	F1 3,5″ Einzelfloppy	**349,—**
AMIGA	F2 3,5″ Doppelfloppy	**649,—**
AMIGA	F5 5,25″ Einzelfloppy	**489,—**
AMIGA	F1 Bausatz	**289,—**
AMIGA	F2 Bausatz	**569,—**
AMIGA	F1 Gehäuse	**34,90**
AMIGA	F2 Gehäuse	**39,90**
AMIGA	Sound (Mono)	**129,—**
AMIGA	Sound (Stereo Hifi)	**199,—**
AMIGA	Bootselector	**39,90**
AMIGA	Laufwerk NEC 1036a	**259,—**
AMIGA	F1 Bausatz mit Gehäuse	**298,—**

Amiga 500		**1148,—**
Amiga 2000 mit Monitor		**3190,—**
Amiga 500 1-MB-Erweiterung		**275,—**
Amiga 500 1-MB-Erw. abschaltbar		**289,—**
Amiga 2000 1,5-MB-Erw.		**198,—**
Amiga Bücher (Reference Manuals):		
Intuition, Hardw., Exec	je	**62,50**
Libraries and Devices		**88,—**

Original AMIGA Made in Germany



NEC 1036 A + Interface + Kabel + Stecker
+ Anleitung zum Selbstbau einer 3,5″-

Amiga-Floppy 275,— DM

Amigo Laufwerke

- ★ 1 Jahr Garantie
- ★ Kunststoffgehäuse
- ★ Amigafarbe
- ★ Voll abgeschirmt
- ★ abschaltbar
- ★ Frontblende beige
- ★ LED-Steuerung wie internes LW
- ★ »sehr zuverlässig« (Amiga-Magazin)

PREISSCHLAGER

Deluxe Paint II 197,— **Digi View 2.0 297,—**

SOFTWARE — Aktuell und preisgünstig!

Anwendung

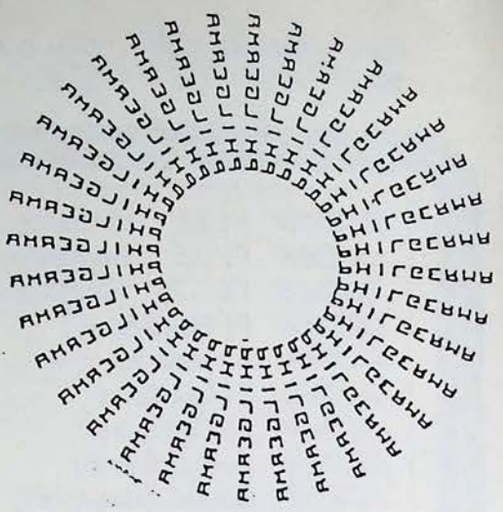
AC-Basic	387,–	Logistix (Deutsch)	347,–
AC Fortran	597,–	LPD Writer	247,–
Acquisition	597,–	Macro Assembler	197,–
Aegis Sonix 2.0	167,–	Marauder II	77,–
Amiga C	257,–	Metacomco Pascal	227,–
Amiga Dos Express	57,–	Modula II Standard	177,–
Analyse	198,–	Modula II Com.	597,–
Analyse Graph	297,–	Modula II Developers	297,–
Aztec C Dev. V3.4a	597,–	Music X*	547,–
Aztec C Com. V3.4a	947,–	Newio	477,–
C-Monitor	197,–	Pagesetter Europ. Ver.	327,–
City Desk	277,–	Planetarium*	97,–
Cli-Mate 1.2	67,–	Power Window	187,–
Devpac Assembler	197,–	Printmaster Plus	107,–
Deluxe Music Con. Set	197,–	Pro Video	347,–
Deluxe Paint IIb	197,–	Pro Write	247,–
Deluxe Video V1.2	247,–	Scribble +	197,–
Digi Paint	117,–	Seka	137,–
Digi View 2.0	297,–	Shell (CLI deluxe)	137,–
3D Videoscape	387,–	Superbase (Deutsch)	227,–
Dynamic Cad	997,–	Superbase Personal	297,–
Dynamic Word*	377,–	Toolkit	97,–
Express Paint*	187,–	True Basic	277,–
Fast Fonts	97,–	True Basic Dev. Toolkit	87,–
Flip Side	97,–	TV-Text	197,–
Fortran	597,–	UBM Text V2.2	247,–
Galileo	207,–	USCD Pascal	167,–
Gizmoz	127,–	VIP Professional	447,–
Grabbit	67,–	Vizawrite (Deutsch)*	197,–
Instant Music	97,–	Word Perfect 4.1	747,–
Lattice Cprof.	887,–	Zuma Fonts Vol. 1	67,–
Lattice C V3.1	347,–	Zuma Fonts Vol. 2	67,–
Lisp	417,–	Zuma Fonts Vol. 3	67,–

Spiele

Adventure Constr. Set	67,–	Arena	77,–
Alien Fires	84,–	Autoduell*	77,–
Alternate Reality »The city«	77,–	Bad Cat*	57,–
Archon II	77,–	Barbarian	77,–
Bard's Tale	97,–	Land of Legends*	97,–
Beat It*	27,–	Leader Board	77,–
Black Cauldron*	77,–	Little Computer People	57,–
Bureaucrazy	87,–	Marble Madness	87,–
Challenger	27,–	Mindbreaker	27,–
Championship Baseball	87,–	Mission Elevator*	57,–
Championship Basketball	87,–	Night Hawk	57,–
Championship Football	87,–	Pac Boy	27,–
Championship Golf	87,–	Paperboy*	87,–
Chessmaster 2000	87,–	Phantasie	77,–
City Defence*	27,–	Phalanx	27,–
Cruncher Factory	27,–	Planetarium*	97,–
Der Hauch des Todes*	57,–	Portal	87,–
Defender of the Crown	87,–	Quintette	87,–
Deja Vu	87,–	Quiwi	57,–
Demolition	27,–	Quizam	67,–
Dr. Fruit	27,–	Return to Atlantis*	87,–
Earl Weavers Baseball	97,–	Roadwar 2000	57,–
Emerald Mine*	27,–	Rocket Attack	27,–
Faery Tale	97,–	SDI	97,–
Ferrari Formula One*	87,–	Shadow Gate*	77,–
Fire Power*	47,–	Shanghai	77,–
Flugsimulator II (neue Vers.)*	97,–	Shooting Star	27,–
Fortress Underground*	27,–	Sinbad and the thrown	97,–
Galactic Invasion*	47,–	Sky Fighter	57,–
Garrison*	67,–	Space Battle	27,–
Gauntlet*	87,–	Space Fight	27,–
Golden Oldies	47,–	Silicon Dreams*	67,–
Goldrunner*	87,–	Starglider	77,–
Grand Slam Tennis	87,–	Strip Poker	77,–
Grand Prix*	87,–	Tenth Frame*	77,–
Guild of Thieves	87,–	Terrorpods*	67,–
Gunship*	77,–	Testdrive*	77,–
Hardball	87,–	The Final Trip*	27,–
Hollywood Poker	57,–	The Surgeon	117,–
Indoor Sports*	87,–	Turbo*	47,–
Jet*	87,–	Typhoon	67,–
Kampfgruppe	107,–	Uninvited	97,–
Karate Kid II	67,–	Winter Games	67,–
Karate King	37,–	World Games	67,–
King of Chicago*	97,–		

Die mit einem * gekennzeichnete Software ist lieferbar nach Verfügbarkeit.

PHILGERMA IHR SPEZIALIST FÜR **AMIGA** COMPUTERSPRACHEN



MCC PASCAL (Metacomco) - Pascal Compiler ISO 7185 Standard. Single Pass Compiler,schnell u. effizient. Die AmigaDos Routinen können voll im Pascal eingebunden werden. MCC Pascal Prog. können mit MCC Assembler oder Lattice C gelinkt werden. Handbuch 200 Seiten....DM 198,00

MCC ASSEMBLER (Metacomco) - Professioneller Makro Assembler, der den vollen Motorola 68000 Instruction Set unterstützt. Mit Editor,Linker und AmigaDOS-Routinen.....DM 168,00

LATTICE C (Latice) - Bewährter C-Compiler der USA-Firma Lattice, Standardprodukt in der IBM-Welt. Kompatibel auf vielen Rechnern, gut für professionelle Entwicklungen. Kerningham/ Ritchie Standard. Fließkommaarithmetik mit 16 Stellen Genauigkeit. Die neue Version 3.10 enthält Assembler, Linker und Text Management. Ausführliches engl.Handbuch 300 S... DM 448,00

CAMBRIDGE LISP (Metacomco) - Interpreter und Compiler mit dem Sprachumfang, den man von Großrechnern gewöhnt ist.Volle Real-Arithmetik 16 MByte Adressraum. Handbuch 330 S..DM 448,00

TOOLKIT (METACOMCO) - Sammlung von wichtigen Utilities: Pipes, Librarian, Disassembler, Enlarge, Browse und Aux CLI.....DM 118,00

SHELL (METACOMCO) - Erweiterung des CLI von Metacomco, dem Entwickler des AmigaDos. UNIX ähnliche Kommandos mit Anleitung.....DM 148,00

True BASIC (True Basic) - Modernes strukturiertes Basic m.Grafik. Hdb. 500 S...DM 398,00

AC/BASIC Compiler (absoft) - Dieser Compiler paßt zu dem vorhandenen Amiga Basic Interpreter und ist bis 50 mal schneller.....DM 398,00

AZTEC C68k/am-p Professional (Manx) - Neueste Version 3.4 dieses bekannten C-Compilers. Er umfaßt optimierenden C-Compiler, Assembler, Linker, Bibliotheken und Beispiele. Unterstützung des 68020 und des 68881 Prozessors. Hervorragendes engl.Handbuch 400 S...DM 448,00

AZTEC C68k/am-d Developer (Manx) - Zusätzlich Debugger, Make, Diff, Grep usw.....DM 648,00

AZTEC C68k/am-c Commercial (Manx) - Zusätzlich Z(vi)Editor,Quellcode Bibliotheken..DM 1098,00

AC/FORTRAN77 (absoft) - ANSI X3.9-78 Standard Fortran77 Compiler für 68000 Prozessoren. Zusätzliche Optionen. Fließkommaarithmetik 16 Stellen nach IEEE Standard. Overlays, virtuelle Arrays und Debugger. Handb.300 S..DM 598,00

AC/FORTRAN77-68020/68881 (absoft)...DM 1198,00

TEXTVERARBEITUNG MIT DEM AMIGA
WORDPerfect Textverarbeitung engl...DM 790,00
Wizawrite Textverarbeitung.....DM 198,00
Textomat Textverarbeitung.....DM 98,00
Page Setter Desktopprogramm.....DM 378,00
Publisher 1000 Desktopprogramm.....DM 498,00

Instant **Music** Kompositionsprogramm..DM 79,00
Sonix 1.4 **Musikprogramm**.....DM 198,00

NATÜRLICH HABEN WIR AUCH SPIELE
Barbarian Abenteuerspiel DM 69,00; The Guild of Thieves DM 69,00; Karate Kid II DM 69,00; Gold Runner Geschicklichkeitsspiel DM 69,00; Faery Tale DM 119,00; Uninvited DM 79,00; Defender of the Crown DM 89,00; Sinbad Abenteuerspiel DM 89,00; Deja Vu Grafisches Krimispiel DM 89,00; Marble Madness Geschicklichkeitsspiel DM 69,00; Starglider Geschicklichkeitsspiel DM 69,00; Pawn Text + Grafikadvent. DM 69,00; Terrorpods Abent. DM 69,00; Archon Geschicklichk. DM 69,00; Archon II DM 69,00; Chessmaster 2000 DM 99,00; Bureaucrazy Infoc. Textadventure DM 89,00; Emerald Mine DM 29,00; Portal SF DM 99,00; Bard's Tale DM 119,00;
Flight II Sublogic **DM 99,00**

MODULA II Standard (TDI) - Diese umfangreiche Modula Implementierung vereinigt die Vorteile von Pascal mit maschinennahen Sprachelementen. Compiler mit AmigaDOS Einbindung.....DM 248,00

MODULA II Developer (TDI) - Zusätzlich symbolischer File Decoder, Cross Referencer, Modula CLI, Utilities für IFF und ILBN.....DM 398,00

MODULA II Commercial (TDI) - Zusätzlich alle Modula Module im Quellkode.....DM 648,00

K-SEKA Assembler (Kuma).....DM 168,00
GRABBIT Screen Dump Programm.....DM 68,00
Superbase Dateiverwaltung deutsch...DM 248,00
dBMAN (Versasoft) - Datenbank.....DM 398,00
Logistix Tabellenkalk.deutsch.....DM 398,00
Deluxe Paint II Grafikprogramm.....DM 278,00
Deluxe Video Construction neu V1.2...DM 278,00
Sculpt 3D Animationsprogramm.....DM 198,00
VideoScape 3D Animationsprogramm....DM 398,00
NEWIO Leiterplattenentflechtungspr..DM 498,00
Aegis Draw plus CAD Programm.....DM 578,00

AUSZUG AUS UNSERER HARDWARE-LISTE
Einzellaufwerk 3'5 720K mit Bus.....DM 398,00
Doppellaufwerk 3'5 2*720K.....DM 798,00
Einzellaufwerk 5 1/2 40/80 Spuren....DM 548,00
Speichererweiterung extern 2MB-RAM..DM 998,00
Harddisk **20MB** Amiga 500/1000.....DM 1298,00
Harddisk **20MB** Amiga500/1000 schnell.DM 1698,00
Harddisk **40MB** Amiga500/1000 schnell.DM 2598,00
Digitalisier-System DIGI-VIEW.V2.0...DM 398,00
10 Disketten 3'5 2DD 1a Qualität.....DM 29,00

Fordern Sie unsere umfangreiche **Preisliste** an.
Händler bitte Händlerliste anfordern.
Bestellungen bitte an:

PHILGERMA GmbH, Ungererstraße 42,
8000 München 40, Tel: 089 / 395551

Bei Bestellungen unter DM 200 beträgt der Versandkostenanteil DM 4,80. Nachnahme DM 3,20. Lieferung ins Ausland nur gegen Vorkasse (Überweisung oder Euroscheck) + DM 20 Versandkosten.
Besuchen Sie unseren Softwareladen in der Ungererstraße 19.
Sie können alle Produkte anschauen und testen.

UMSTEIGEN HEISST AUFSTEIGEN

Jahrelang haben Sie mit dem Commodore 64 gearbeitet. Doch die Ansprüche steigen. Nun endlich – der Traum ist erfüllt: Der Amiga steht auf Ihrem Schreibtisch. Doch wie geht's weiter? Wieder ganz von vorn anfangen? Läßt sich das mittlerweile erworbene Know-how nicht auch für den neuen Rechner nutzen? Wie läßt sich die bestehende Hard- und Software auch weiterhin einsetzen? Typische Umsteigerprobleme, zu denen es verblüffend einfache Lösungen gibt. Mit dem Aufsteigerbuch. Hier finden Sie Schritt für Schritt einen schnellen Einstieg in die Workbench, lernen wie Sie das CLI einsetzen und die Multitaskingfähigkeit des Amigas nutzen können. Alles immer im Vergleich zu Ihrem alten Rechner. So werden beispielsweise detailliert die Unterschiede des AmigaBASIC zum vertrauten BASIC V2.0 herausgestellt. Die beste Voraussetzung, um schnell eigene BASIC-Programme auf dem Amiga entwickeln zu können. Auch andere, bereits vorhandene Sprachen lassen sich sinnvoll nutzen – ob C oder 68000 Assembler. Das Aufsteigerbuch führt Sie schnell und effektiv in diese Sprachen ein, so daß Sie sich für die richtige entscheiden können. Und die bange Frage nach der weiteren Verwendbarkeit der alten Hard-und Software? Auch die wird hier beantwortet. Monitor und Drucker lassen sich möglicherweise genauso problemlos einsetzen wie der gute alte C64 selbst, z. B. als 60 Kbyte großen Druckerpuffer! Für den eigentlichen Daten-Transfer von Texten, Bildern, Dateien und BASIC-Programmen enthält das Buch fertige Konvertierungsprogramme, die soweit möglich auch die Anpassung der übertragenen C64-Daten bzw. -Programme an den Amiga übernehmen. Können Sie sich einen leichteren Umstieg auf den Amiga vorstellen?

Amiga Aufsteigerbuch
ca. 320 Seiten, DM 39,–
erscheint ca. 11/87

DATA BECKER
Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 31 00 10

BESTELL-COUPON
Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir:

zzgl. DM 5,– Versandkosten
unabhängig von der bestellten Stückzahl
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei

Name

Straße

Ort

Umsteigen leicht gemacht

Ein Kurs für Ein- und Aufsteiger

Der Amiga ist wohl ohne Übertreibung, der von der Hardware und dem Betriebssystem her am besten ausgestattete Heimcomputer bzw. Semi-PC, den es zur Zeit gibt. Jeder der 3 Custom Chips allein würde schon ausreichen, um z.B. seinen berühmten Vorgänger, den C-64 um mehrere 100 % aufzuwerten.

Um dem mit knapp über 7 MHz getakteten 68000-Prozessor die Arbeit abzunehmen, bzw. zu erleichtern, wurden dem Amiga von seinen Vätern 3 Mitstreiter eingebaut, die dafür sorgen, daß er solche zeitaufwendigen Dinge wie Sound und Grafik nicht selber ausführen muß. Dieses sind die drei Chips Paula, Denise und Agnus, die alle über DMA (direkter Speicherzugriff, also nicht LDA $C000; STA $D020;) auf die unteren 512 k des Arbeitsspeichers, jedoch auch nur dort zugreifen können.

Paula (Peripheral/Audio) sorgt dabei für den ordnungsgemäßen Ablauf des DMA und für den Sound. Außerdem unterliegen ihm (ihr?) noch die Kontrolle über die Interrupts und Multitasking.

Denise (Display Encoder) ist für die Ausgabe und Verwaltung des Bildschirms zuständig. Er stellt dabei das Bild am Monitor her und sorgt für die gewählte Darstellungsart, z.B. ExtraHalfBrite, HAM, usw. Insgesamt beherrscht Denise 22 "Standard"-Einstellungen, und ist in der Lage, den gesamten sichtbaren und große Teile des unsichtbaren Bildes als einen Bildschirm zu verwalten. Außerdem erstreckt sich seine Zuständigkeit auf Sprites und Playfields, von den später noch zu berichten sein wird. Anzumerken sei an dieser Stelle, daß Sprites auf dem Amiga nur 16 Pixel breit sein können, (im Gegensatz zu den 24 Pixeln des C-64-Sprites), doch dürfen sie beliebig hoch sein, sind also nicht auf die bekannten 21 Pixel vertikal begrenzt.

Agnus (Adress Generator) der wohl mächtigste der 3 Custom Chips, dessen Hauptbestandteil, der Copper, der am einfachsten zu programmierende Prozessor überhaupt ist. Lediglich drei Befehle (WAIT, MOVE & SKIP) reichen aus, um die ausgezeichneten grafischen Effekte auf dem Amiga zu erzeugen, da man mit ihnen direkt direkt den Rasterstrahl des Bildschirms auslesen und verarbeiten kann.

Der zweite Bestandteil des Agnus ist der Blitter, der für die gesamte Grafikspeicher-Verwaltung und -Veränderung zuständig ist. Er zeichnet Linien und füllt Flächen, beides mit beliebigen Mustern, verknüpft 3 Quellen auf 256 verschiedene Arten, sorgt für die BOB-Animation, usw..

Soweit ein kurzer Überblick über den Hardware-Aufbau des Amiga. Nun zur Steuerung des Amiga über die Benutzer-Schnittstelle CLI.

Das Command Line Interface CLI

Das CLI ist eine "einfache" Steuerschnittstelle, die lediglich über die Tastatur bedient wird. Dies ähnelt der Methode beim C 64. Doch im Gegensatz zu diesem, wo alle Befehle zum BASIC gehörten und fest im ROM verankert waren, rufen alle Eingaben im CLI Programme mit dem eingegeben Namen auf.

Zum Ausprobieren gehen wir jetzt erst einmal ins CLI, bzw. bleiben dort (falls Sie sich schon im CLI befinden).

Die zwei Möglichkeiten, um beim normalen Booten mit einer Workbench-Disk ins CLI zu gelangen, sind das Drücken von Control-d, sobald das erste Window nach einem Reset auftaucht und das Anklicken des CLI-Icons im SYSTEM-Drawer der Workbench. Sollte sich dort kein CLI-Icon befinden, so könnte es sein, daß es mittels Preferences ausgeschaltet wurde. In diesem Fall muß man Preferences starten und den Schalter "CLI" auf "ON" stellen.

Als erstes probieren wir nun den DIR-Befehl aus. Neben den Files, die auch auf der Workbench-Oberfläche erscheinen, sehen wir auch noch zusätzliche, wie zum Beispiel das "C"-Directory, das die Standard-CLI-Befehle enthält.

Wie kann man den Inhalt dieser Directories sichtbar machen? Ganz einfach durch den Befehl DIR C.

Sie haben nun das Directory Ihrer Boot-Diskette auf dem Bildschirm, doch was ist, wenn Sie sich den Inhalt einer zweiten Disk ansehen möchten? Besitzer eines Zweitlaufwerkes legen die betreffende Diskette einfach ins andere Laufwerk und geben DIR DF1: ein. Was soll man tun, wenn man nur ein Laufwerk besitzt. Zur Lösung dieses Problems gibt es die Möglichkeit der Benutzung des "?" als Option.

Viele der Original-DOS-Befehle erlauben es, durch Angabe der Option "?" entweder eine kurze Erklärung des Befehls anzeigen zu lassen oder, wie in unserem Fall, die Eingabe der Parameter nach dem Laden des Befehls. Nach der Eingabe von "DIR?" erscheint die Zeile: DIR,OPT/K: auf dem Bildschirm. Jetzt kann man in aller Ruhe die Diskette wech-

seln und sich danach zum Beispiel mit der Eingabe "DFØ:Texte" den Inhalt des Directories "Texte" der eingelegten Diskette anzeigen lassen.

Doch hat dieser wichtige Befehl noch ein paar andere Sachen "drauf". Nach der Eingabe von DIR OPT A wird zum Beispiel nicht nur der "normale" Inhalt der Diskette angezeigt, sondern der Inhalt aller Unterdirectories auf den Bildschirm gedruckt.

Größer noch sind die Möglichkeiten, die man mit der Option I hat. Nach der Eiongabe von DIR OPT I zeigt das CLI nicht gleich das ganze Directory der Diskette an, sondern wartet nach jeder Zeile auf die Eingabe des Benutzers.

Hier zeigt sich die riesige Flexibilität des Befehls. Zum einen kann man jederzeit durch eingeben von "Q" die Ausgabe abbrechen. Mit "E" gelangt man in das angezeigte Directory und mit "B" kommt man wieder daraus zurück.

Doch wenn man jetzt ein File gefunden hat, das man sich gern einmal ansehen möchte, was tut man dann. Den DIR Befehl mit "Q" verlassen und dann den "TYPE"-Befehl benutzen? Nein, denn DIR kann das auch! Einfach ein "T" eingeben und schon wird der Inhalt des Files angezeigt.

Und wenn man mal ein File zu löschen hat, kann man dies auch mit dem DIR-Befehl erledigen. Einfach "D" "E" "L" eingeben und schon wird das betreffende File gelöscht.

Nach dieser kurzen Ausführung über den DIR-Befehl stellt sich die Frage, was muß man tun, um das Directory auf einem Drucker auszugeben. Auch dieses bereitet keine Probleme, denn für solche Fälle kennt das CLI den "Umleitungs"-Befehl ">". So wird zum Beispiel nach DIR >PAR: C der Inhalt des C-Directories auf einem am Centronix-Port angeschlossenen Drucker ausgegeben.

Dies funktioniert auch bei allen anderen Befehlen. TYPE >PRT: TEXT gibt zum Beispiel das Text auf dem Drucker aus.

Man kann genauso auch Ausgaben auf ein File machen. Der Befehl DIR >RAM: Dir.Liste OPT A gibt z.B. das gesamte Directory der eingelegten Diskette auf das File Dir.Liste im RAM aus.

Wenn man sich als Besitzer von nur einem Laufwerk nicht ständig beim Durchsehen von Disketten als Discjockey betätigen will, so kann man sich eine RAM-Disc anlegen, die alle wichtigen CLI-Befehle beinhaltet, sodaß man nicht laufend auf die Boot-Diskette zugreifen muß.

Um dies deutlich zu machen, folgt hier ein kleiner Ausflug in die Struktur des CLI.

Was macht das CLI nach Eingabe eines Befehls? Es sucht zuerst im aktuellen Directory mit gleichem Namen. Sollte es dort nicht fündig werden, so greift es auf das C-Directory der Boot-Disc zurück. Dieses kann man umleiten, und zwar so, daß das CLI die Befehle im RAM und nicht auf der Diskette sucht.

Der Befehl ASSIGN leistet hier seinen Dienst. Nach Eingabe dieses Befehls erscheint z.B. folgendes auf dem Bildschirm (siehe Bild 1).

```
Volumes:
RAM Disk [Mounted]
A500 WB 1.2 D [Mounted]

Directories:
S               A500 WB 1.2 D:s
L               A500 WB 1.2 D:l
C               A500 WB 1.2 D:c
FONTS           A500 WB 1.2 D:fonts
DEVS            A500 WB 1.2 D:devs
LIBS            A500 WB 1.2 D:libs
SYS             A500 WB 1.2 D:

Devices:
DF1  DF0  PRT  PAR  SER
RAW  CON  RAM
```

Wie wir sehen, besteht für das Befehls-Directory eine Abkürzung, nämlich "C:", die vom System intern in "Workbench:c" übersetzt wird. Das heißt, daß wir durch Ändern der Bedeutung der Abkürzung das Befehls-Directory umlegen können. Geben Sie jetzt folgende Zeile ein (ACHTUNG! Ihre Boot-Disk muß mindestens 2 - 3 Blöcke frei haben. Mit "INFO" überprüfen. Und keinen Schreibschutz haben): ED RAM-DISK

Sie befinden sich nun im Editor, in dem Sie einfache Text-Files editieren können. Geben Sie das Listing "Bild 2" ein (die Remarks hinter ; können weggelassen werden).

Verlassen Sie danach den Editor mit Esc-x. Dabei wird das erzeugte File unter dem Namen RAM-DISK auf der Diskette abgespeichert. Gestartet wird das Programm mit dem EXECUTE-Befehl, also EXECUTE RAM-DISK. Nach kurzer Zeit erscheint wieder der Prompt und das CLI ist wieder zur Eingabe bereit.

Ab jetzt kann man jede Diskette ganz einfach auf den Inhalt überprüfen. Einfach ins Laufwerk legen und DIR getippt, schon erscheint der Inhalt auf dem Bildschirm, ohne daß man vorher die Boot-Disk einlegen muß.

Eine Anmerkung zum Programm: Die einzelnen Befehle, die mit dem COPY-Befehl kopiert werden, sind durch das Oder-Zeichen, den senkrechten Strich getrennt. Das hat

```
ECHO "Installiere Ram-Disk"
ECHO "(C) by Computer Mag."
MAKEDIR RAM:C                       ; Erzeugt Befehls-Directory
COPY C:DIR|INFO|LIST|COPY RAM:C     ; Kopiert Befehle Dir,List,Info
                                    ; und Copy ins Ram
COPY C:TYPE|CD RAM:C                ; Kopiert Type, Cd ins Ram
ASSIGN C: RAM:C                     ; Leitet Befehls-Directory ins
                                    ; Ram um
PROMPT "RD %n> "                    ; Neuer Prompt
ECHO "Ram-Disk installiert"
ECHO " "
```

```
.key Drive/a
echo "Create Validate (c) 1987 by Roeske's Computer Mag.,(GG)"
failat 21
delete >nil: ram:c all
delete >nil: ram:1 all
makedir ram:c
makedir >nil: ram:1
copy c/copy ram:c/copy
assign 1: ram:1
assign c: ram:c
copy c/assign¦makedir¦delete¦echo¦ask ram:c quiet
copy 1/Disk-Validator ram:1
ask Bitte Zieldiskette einlegen
makedir >nil: <Drive>1
copy ram:1/Disk-Validator <Drive>1
ask Bitte Workbench einlegen
assign c: df0:c
assign 1: df0:1
delete ram:#? all q
failat 20
```

den Vorteil, daß man nicht nur ein File (durch einzelnen Filenamen) oder einige ähnliche Files (durch Joker ?, #?]), sondern bis zu 6 total verschiedene Files mit dem Befehl kopieren kann, was zu weniger Disk-Zugriff und damit zu schnellerem Ablauf führt. Natürlich kann man auch beliebige andere Files ins RAM kopieren, die man gerade benötigt.

Zum Abschluß der heutigen Folge zu einem Problem, das viele Einsteiger, vor allem diejenigen mit nur einem Laufwerk sehr stört. Das Problem der nicht "gevalidateten" Disketten.

Da beschwert sicht der Computer nach dem Booten darüber, daß er den Disk-Validator nicht finden kann, was im Endeffekt bedeutet, daß man auf die betreffende Diskette vorerst nicht mehr schreiben kann.

Um dieses Problem dauerhaft zu lösen finden Sie im Listing "Bild 3" eine Batch-Datei, die man mit "EXECUTE CREATEVALI (Laufwerk) aufruft. Dabei steht (Laufwerk) für das Laufwerk in dem die betreffende Diskette liegt, was bei nur einem Laufwerk natürlich DF0: ist.

Man sollte das Programm am besten auf die normale Workbench-Diskette kopieren, da auf ihr vermutlich alle Befehle und Dateien vorhanden sind, die man benötigt. Jedoch wird der Befehl "ASK" fehlen. Dieser wird vom Basic-Programm "Bild 4" erzeugt. In der Batch-Datei wird er nur dazu benutzt, auf RETURN zu warten. Man kann ihn ja auch als Abfrage für JA oder NEIN benutzen, da er bei Eingabe von "J" oder "j" einen Fehler-Level 0 zurück gibt - ansonsten eine 5, sodaß man mit "IF WARN ..." verzweigen kann. Die Syntax lautet: ASK <auszu-

```
' ********************************
'         A   S   K
'       Public  Domain
'   written by ?
'   Changes by GG
' ********************************
' Syntax:
' ASK (Text ohne "")
' Bei Eingabe von "J" oder "j"
' Returnwert = 0
' sonst 5 (Fuer Abfrage IF WARN..)


OPEN "df1:ask" FOR OUTPUT AS #1
FOR t=1 TO 352
   READ a
   PRINT#1,CHR$(a);
   s=s+a
NEXT t
CLOSE 1
IF s<>14710 THEN PRINT"Eingabefehler!"
DATA 0,0,3,243,0,0,0,0,0,0,0,5,0,0,0,0
DATA 0,0,0,4,0,0,0,42,0,0,0,6,0,0,0,3
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,3,233,0,0,0,42
DATA 72,231,128,128,44,121,0,0,0,4,34,124,0,0,0,0
DATA 66,128,78,174,253,216,44,64,74,128,102,0,0,12,76,223
DATA 1,1,66,128,96,0,0,128,78,174,255,202,35,192,0,0
DATA 0,0,103,0,0,114,78,174,255,196,35,192,0,0,0,4
DATA 103,0,0,100,76,223,1,1,83,128,34,57,0,0,0,4
DATA 36,8,38,0,78,174,255,208,34,57,0,0,0,4,36,60
DATA 0,0,0,12,38,60,0,0,0,9,78,174,255,208,34,57
DATA 0,0,0,0,36,60,0,0,0,8,38,60,0,0,0,2
DATA 78,174,255,214,16,57,0,0,0,8,12,0,0,74,103,0
DATA 0,20,12,0,0,106,103,0,0,12,32,60,0,0,0,5
DATA 96,0,0,4,66,128,78,117,0,0,3,236,0,0,0,2
DATA 0,0,0,1,0,0,0,96,0,0,0,12,0,0,0,7
DATA 0,0,0,2,0,0,0,134,0,0,0,118,0,0,0,112
DATA 0,0,0,90,0,0,0,76,0,0,0,60,0,0,0,46
DATA 0,0,0,0,0,0,3,242,0,0,3,234,0,0,0,6
DATA 100,111,115,46,108,105,98,114,97,114,121,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,32,0,0,0,0,0,0,3,242,0,0,3,235
DATA 0,0,0,3,0,0,3,242,0,0,3,233,0,0,0,0
DATA 0,0,3,242,0,0,3,234,0,0,0,0,0,0,3,242
```

gebender Text (auch bei Space ohne Anführungszeichen!)>

Doch nun zur Batch-Datei. Nach dem Start dauert es einen Moment, wonach das Programm die zu reparierende Diskette verlangt. Man sollte nach dem Einlegen mit dem RETURN noch solange warten, bis das Laufwerk steht, besonders bei noch nicht gevalidateten Disketten. Nachdem die benötigten Files kopiert sind, wird wieder die Workbench-Diskette verlangt, wonach das Programm den RAM-Speicher wieder löscht und ins CLI zurückkehrt.

Abschließend noch ein Tip zu Intuition. Viele Anfänger sitzen vor ihrer doch so "einfach zu bedienenden" Workbench-Oberfläche und wundern sich, wie sie die Windows und deren Inhalt ordentlich hinlegen und dann sowohl die neuen Positionen, als auch die Größe des Windows abspeichern können.

Die korrekte Reihenfolge für diese Operation sieht folgendermaßen aus: Zuerst klickt man die zu fixierenden Icons mit der linken Maustaste zusammen mit Shift an, sodaß alle Icons invertiert bleiben. Dann klickt man, ebenfalls mit Shift das Disketten- bzw., DrawerIcon des Windows an und selektiert dann "Snapshot" aus dem Workbench-Menü. Danach sind alle Daten abgespeichert und das Window wird fortan mit den gewünschten Einstellungen geöffnet.

Soweit der 1. Teil dieser Einführung. Im nächsten Teil werden wir eine kleine Einführung in C zusammen mit einigen Hilfs- und Demonstrationsprogrammen geben, die dann nicht nur für die absoluten Einsteiger gedacht ist.

LaSch das Buch und Software Haus
Nohlstraße 76 · 4200 Oberhausen 1 · Telefon: 0208/80 90 14
GbR, Inh.: Rainer Langner Frank Schnitzler

AUCH SIE WERDEN UNS NOCH KENNENLERNEN!

DISKETTEN IM 10er PACK

5.25 FUJI FILM MD 1D	DISKETTEN FARBIG	DM 19,95
5.25 FUJI FILM MD 2D	DISKETTEN FARBIG	DM 29,95
5.25 FUJI FILM MD 2DD	DISKETTEN	DM 39,95
5.25 FUJI FILM MD 2HD	DISKETTEN	DM 59,95
5.25 "no name" MD 2D	DISKETTEN	DM 13,95
3.5 FUJI FILM MF 1DD	DISKETTEN	DM 39,95
3.5 FUJI FILM MF 2DD	DISKETTEN	DM 59,95
3.5 FUJI FILM MF 2HD	DISKETTEN	DM 99,95
3.5 "no name MF 2D	DISKETTEN	DM 24,95
3.5 "no name MF 2DD	DISKETTEN	DM 39,95

AMIGA SOFTWARE

·DEFENDER OF THE CROWN · SDI · KNIGHT ORC · THE LIVING DAYLIGHTS 007 · BAD CAT · SUPER HUEY · JINKS · DEJA VUE ·ZORK · ARCHON · THE PAWN · ·THE GUILD OF THIEVES ·TRACKER· BARBARIAN· REBEL PLANET· PAPERBOY ·MOVIE MONSTER· GAUNTLET ·SHOGUN· SOLO FLIGHT ·STARGLIDER ·ACE OF ACES·

RIESENAUSWAHL AUS MEHR ALS 300 PUBLIC-DOMAIN-DISK MIT MEHR ALS TAUSEND PROGRAMMEN AB DM 5,- !

COMMODORE 64 SOFTWARE AUF DISKETTE!

EDURO RACER ·NEMESIS ·METRO CROSS ·WONDER BOY ·CALIFORNIA GAMES· MAD MAX ·WIZBALL ·GUNSHIP · BUBBLE BOBBLE ·ROAD RUNNER ·GAME OVER ·BABARIAN ·SOLO FLIGHT· SANXION ·ALIENS ·TRACKER· CALVAN·

Alle diese Programme bekommen Sie auf Diskette für Ihren AMIGA oder Commodore 64. Die Aktuellen Preise entnehmen Sie bitte unserem Katalog (BITTE COMPUTER SYSTEM UNBEDINGT ANGEBEN), den Sie für ein Rückporto von DM 2,50 bei uns anfordern können.
Oder Bestellen Sie Telefonisch per Nachnahme!
Bitte beachten Sie das in dieser Anzeige nur ein Teil unseres gesammten Angebotes wieder gegeben werden kann.

DNü

(Daten-Nahübertragung)

Datentausch mit 30 KBaud für weniger als 10,-DM

Viele Umsteiger stellen sich die Frage, was sie mit ihren wertvollen Daten anfangen sollen, wenn Sie auf ein anderes System wechseln. Daten und Programme hat man mit seinem C-64 in Massen gesammelt. Nun möchte man möglichst von den Fähigkeiten des Amigas profitieren, ohne alles neu schreiben zu müssen. Also muß ein Weg gefunden werden, die Daten zu überspielen: Die "DNÜ"!

Es soll doch tatsächlich Leute geben, die sich extra zu diesem Zweck ein RS232-Modul zulegen, um ihre Daten dann mit 300 oder vielleicht sogar mit 1200 Baud überspielen. Es sind auch Programme im Umlauf, die auf diese Art und Weise mit der sagenhaften Geschwindigkeit von 4800 Baud transferieren.

Alle diese Lösungen sind zum einen langsam (bei 300 Baud braucht man für 32 KByte ca. 18 Minuten, bei 4800 Baud immer noch 68 Sekunden!) und zum anderen recht kostspielig.

Das geht auch einfacher und preiswerter. Die Bauteile für unsere DNÜ-Schnittstelle belaufen sich auf weniger als 10,-DM und auch die Programme für den C-64 und den Amiga sind recht kurz. Trotzdem wird eine Übertragungsgeschwindigkeit von vergleichbaren 30 KBaud zustandegebracht.

Zum Prinzip: Für die Datenübertragung C-64-Amiga wird die bei beiden Computern vorhandene parallele Schnittstelle verwendet. Da außerdem beide Computer fast denselben I/O-Baustein besitzen, wird die Übertragung noch begünstigt.

Sowohl 8520 als auch 6526 verfügen über Ports, bei denen, sobals ein Byte geschrieben ist, eine Leitung für eine Millisekunde auf Low geht. Diesen Impuls kann man beim jeweils anderen Computer mittels des Flag-Eingangs erkennen. Dasselbe geschieht beim Auslesen des Ports. Somit kann man mittels überkreuzten Flag- und PC-Leitungen ein einfaches und sicheres Handshaking bewerkstelligen.

Das AMIGA-Programm

Auf der Seite des AMIGA geschieht die Übertragung mit Hilfe eines in C und Assembler geschriebenen Programms. Dabei wird der gesamte Datentransfer von einem Assembler-Interruptprogramm vorgenommen.

Zum Übertragen in beide Richtungen, Laden und Speichern zur Disk und Anzeigen der Daten in ASCII oder Hexdump stehen 6 Gadgets bereit - außerdem noch ein String-Gadget zur Eingabe des Filenamens. Zum Beenden gibt es noch ein Close-Gadget.

Die Funktionen:

C64->
Diese Funktion ruft das Laden vom C64 auf, wonach der Amiga auf die Daten am parallelen Port wartet.

->C64
Sendet ein eingeladenes Datenfile zum C64.

LOAD
Nach Anklicken dieses Gadgets wird das File, dessen Name man im Sting-Gadget angegeben hat, in den Puffer geladen.

SAVE
Speichert den Puffer auf Disk unter dem eingegeben Namen ab (Natürlich auch SER: oder CON: etc.).

TYPE und **HTYPE**
Diese Funktionen zeigen den Puffer als ASCII oder Hexdump-Listing an. Die TYPE-Funktion sollte nur bei reinen ASCII-Files benutzt werden, da sie nur zur Übersicht geschrieben wurde und demzufolge Tabs oder andere Steuerzeichen nicht berücksichtigt.

Das C64-Programm

Die C64-Software besteht aus einem Steuerprogramm in Basic; nebst den Routinen für Übertragung, Disk-Zugriff und Anzeigen, die in reinem Assembler-Code geschrieben wurden,

Da das Steuerprogramm ziemlich selbsterklärend ist, folgen nur einige kurze Anmerkungen.

Eine Filelänge von 0 bedeutet, daß im Moment kein File im Puffer ist.

Tritt bei einem Disk-Zugriff ein Fehler auf, so erscheint lediglich für kurze Zeit im unteren Fenster eine Fehlermeldung.

Während die angewählte Funktion durchgeführt wird, wird die Schrift des Menüpunktes invertiert dargestellt.

Zum Verlassen des Programms steht der benutzerfreundliche Druck auf RUN/STOP-RESTORE zur Verfügung.

Grundsätzlich gilt, daß man den **Amiga immer zuerst starten** sollte, da es sonst zu Datenverlusten kommen kann.

Listing 1 ist der Dataloader für das Amigaprogramm. Wir haben uns entschieden, das Programm in dieser Form abzudrucken, weil somit alle Leser in den Genuß der Datenübertragung kommen können und nicht nur die Besitzer des Aztec-Compilers, mit dem das Programm ursprünglich geschrieben wurde.

Vor dem Eintasten ist mit **clear,80000,1024** mehr Platz im Speicher zu schaffen.

Listing 2 zeigt das Basic-Steuerprogramm für den C-64 und Listing 3 ist der Data-Lader für das Maschinenprogramm des C64. Nach dem Starten erzeugt es das Maschinenprogramm "Amiga.OBJ". Dieses Programm wird einmal nach dem Start des Basic-Steuerprogramms automatisch geladen.

Die Hardware

Zum Bau des Verbindungskabels benötigt man lediglich einen Userportstecker, einen 25-poligen Sub-D-Stecker (Buchse für den Amiga 1000!) und ein mindestens 11-poliges Verbindungskabel.

Dieses muß folgendermaßen zusammengelötet werden:

Userport		Sub-D
A	-GND-	14
B	-HS1-	1
C-L	-D0-D7-	2-9
8	-HS2-	10

In einer der nächsten Ausgaben wird noch ein komfortables Umwandelprogramm für C64-Programme vorgestellt werden, was auf einfache Art und Weise die Weiterbenutzung von Basicprogrammen auf dem Amiga gestattet.

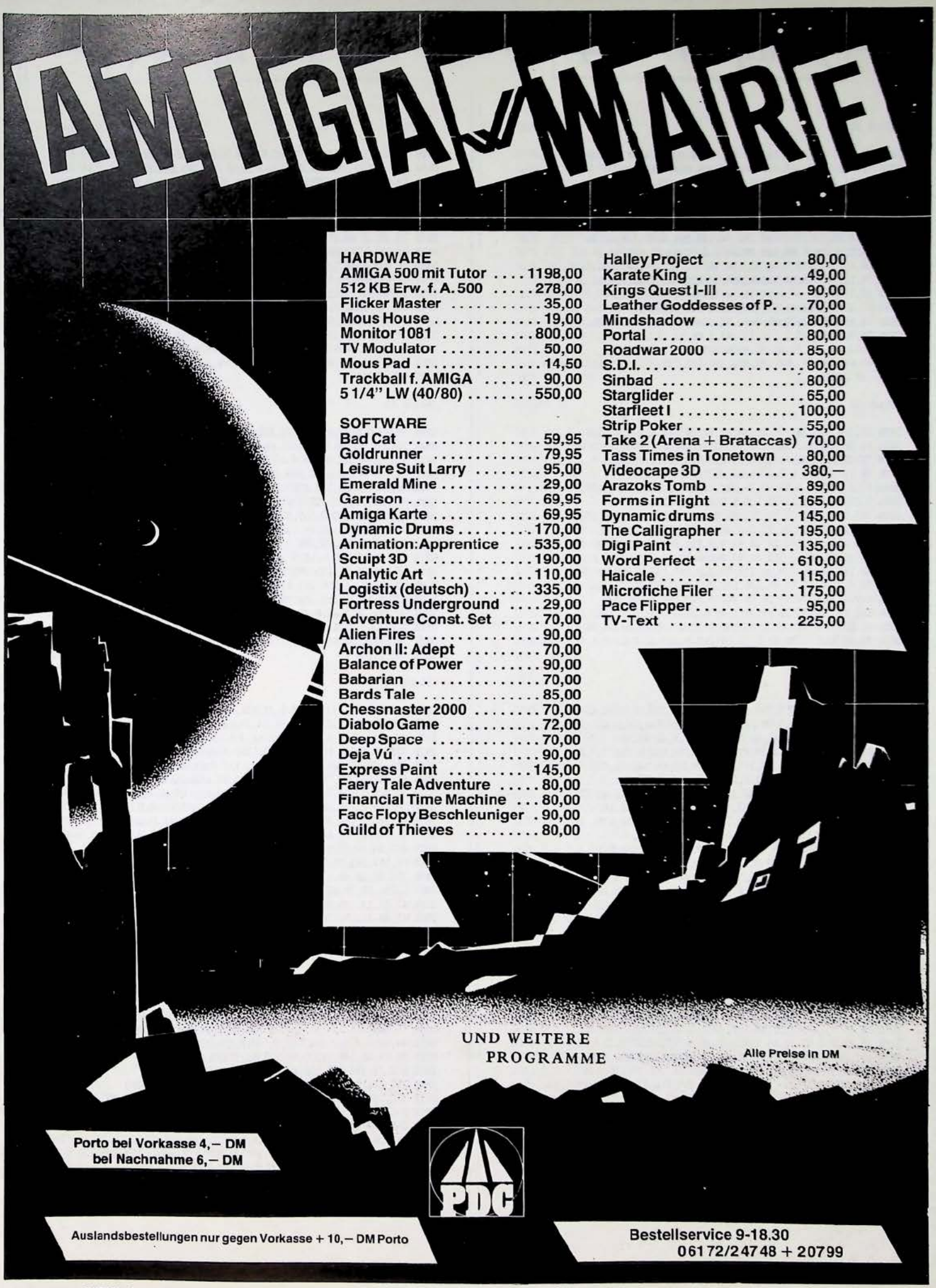
```
'************************************
'        C64 - Amiga Interface
' (c) 1987 by Roeske's Computer Mag.
' Written 1987 by B.Moellemann
'             and G.Glendown
'************************************

check1:
s=0

check2:
READ a:IF a=-999 THEN RESTORE: GOTO okay
IF a<0 THEN check3
s=s+a:GOTO check2

check3:
READ b : IF s<>b THEN errprt
gs=gs+s : PRINT "Block"a"okay!":GOTO check1

okay:
OPEN "c64" FOR OUTPUT AS #1
okay1:
READ a:IF a=-999 THEN CLOSE #1 : END
IF a<0 THEN READ a : GOTO okay1
PRINT#1,CHR$(a); : GOTO okay1

errprt:
PRINT "Fehler in Block"a : END

'Block 1

DATA 0,0,3,243,0,0,0,0,0,0,0,3,0,0,0,0
DATA 0,0,0,2,0,0,9,32,0,0,1,105,0,0,0,1
DATA 0,0,3,233,0,0,9,32,78,250,22,148,67,54,52,45
DATA 73,110,116,101,114,102,97,99,101,32,98,121,32,66,77,38
DATA 71,71,0,0,78,85,255,252,78,186,4,102,32,108,133,80
DATA 41,104,0,50,133,92,72,120,0,1,47,44,133,92,78,186
DATA 35,206,80,79,66,167,47,44,133,92,78,186,35,210,80,79
DATA 66,109,255,252,72,120,0,21,48,45,255,252,193,252,0,86
DATA 208,124,0,15,72,192,47,0,47,44,133,92,78,186,35,96
DATA 79,239,0,12,72,120,0,5,48,45,255,252,193,252,0,6
DATA 65,236,130,50,208,136,47,0,47,44,133,92,78,186,35,160
DATA 79,239,0,12,82,109,255,252,12,109,0,7,255,252,109,180
DATA 72,120,0,32,72,120,0,10,47,44,133,92,78,186,35,32
DATA 79,239,0,12,72,120,0,9,72,122,2,160,47,44,133,92
DATA 78,186,35,108,79,239,0,12,72,121,0,1,0,1,72,121
DATA 0,1,0,0,78,186,34,68,80,79,41,64,133,108,102,10
DATA -1,20071

'Block 2

DATA 63,60,0,103,78,186,7,228,84,79,8,236,0,4,130,95
DATA 78,186,11,142,74,64,102,20,72,122,2,106,78,186,25,86
DATA 88,79,63,60,221,0,78,186,7,194,84,79,32,108,133,80
DATA 47,40,0,86,78,186,34,78,88,79,41,64,133,96,103,0
DATA 2,50,32,108,133,96,41,104,0,20,133,104,32,108,133,96
DATA 57,104,0,24,133,74,32,44,133,104,96,0,1,244,47,44
DATA 133,96,78,186,34,84,88,79,66,103,78,186,7,126,84,79
DATA 96,0,1,242,32,108,133,96,41,104,0,28,133,100,32,108
DATA 133,100,57,104,0,38,133,78,72,122,2,20,78,186,2,178
DATA 88,79,48,44,133,78,72,192,96,0,1,162,47,44,133,96
DATA 78,186,34,22,88,79,66,103,78,186,7,64,84,79,96,0
DATA 1,158,72,122,1,236,78,186,2,136,88,79,47,44,133,108
DATA 78,186,7,168,88,79,41,64,133,124,78,186,9,108,78,186
DATA 2,104,74,172,133,124,103,10,72,122,1,215,78,186,2,98
DATA 88,79,96,0,1,106,72,122,1,203,78,186,2,84,88,79
DATA 74,172,133,124,102,12,72,122,1,201,78,186,2,68,88,79
DATA -2,21715

'Block 3

DATA 96,28,47,44,133,124,47,44,133,108,78,186,9,70,80,79
DATA 78,186,10,116,72,122,1,192,78,186,2,38,88,79,96,0
DATA 1,46,72,120,3,237,72,108,129,54,78,186,32,138,80,79
DATA 41,64,133,112,102,12,72,122,1,160,78,186,2,4,88,79
DATA 96,74,72,120,0,1,66,167,47,44,133,112,78,186,32,148
DATA 79,239,0,12,72,120,255,255,66,167,47,44,133,112,78,186
DATA 32,130,79,239,0,12,41,64,133,124,47,44,133,124,47,44
DATA 133,108,47,44,133,112,78,186,32,88,79,239,0,12,47,44
DATA 133,112,78,186,31,238,88,79,78,186,1,174,96,0,0,192
DATA 74,172,133,124,102,12,72,122,1,80,78,186,1,164,88,79
DATA 96,92,72,120,3,238,72,108,129,54,78,186,32,10,80,79
DATA 41,64,133,112,102,12,72,122,1,69,78,186,1,132,88,79
DATA 96,60,8,236,0,3,130,95,47,44,133,124,47,44,133,108
DATA 47,44,133,112,78,186,32,30,79,239,0,12,176,188,255,255
DATA 255,255,102,10,72,122,1,52,78,186,1,86,88,79,47,44
DATA 133,112,78,186,31,126,88,79,8,172,0,3,130,95,96,78
DATA -3,23225

'Block 4

DATA 74,172,133,124,103,14,47,44,133,124,47,44,133,108,78,186
DATA 3,90,80,79,96,56,74,172,133,124,103,14,47,44,133,124
DATA 47,44,133,108,78,186,1,250,80,79,96,34,0,2,254,102
DATA 254,154,254,214,255,68,255,202,255,180,254,80,176,188,0,0
DATA 0,8,100,10,227,128,48,59,0,228,78,251,0,0,96,20
DATA 144,188,0,0,0,64,103,0,254,28,144,188,0,0,1,192
```

```
DATA 103,0,253,252,47,44,133,96,78,186,32,78,88,79,96,0
DATA 253,188,96,0,253,184,78,93,78,117,70,105,108,101,110,97
DATA 109,101,58,0,67,73,65,65,32,111,100,101,114,32,80,65
DATA 82,80,79,82,84,32,98,101,108,101,103,116,33,0,32,0
DATA 76,111,97,100,105,110,103,32,102,114,111,109,32,67,54,52
DATA 0,32,0,83,97,118,105,110,103,32,116,111,32,67,54,52
DATA 0,75,101,105,110,32,70,105,108,101,32,118,111,114,104,97
DATA 110,100,101,110,33,0,32,0,70,105,108,101,32,110,111,116
DATA 32,102,111,117,110,100,33,0,75,101,105,110,32,70,105,108
DATA 101,32,118,111,114,104,97,110,100,101,110,33,0,75,111,110
DATA -4,23425

'Block 5

DATA 110,116,101,32,70,105,108,101,32,110,105,99,104,116,32,115
DATA 99,104,114,101,105,98,101,110,33,0,75,111,110,110,116,101
DATA 32,70,105,108,101,32,110,105,99,104,116,32,115,99,104,114
DATA 101,105,98,101,110,33,0,0,78,85,0,0,78,93,78,117
DATA 78,85,0,0,66,167,47,44,133,92,78,186,31,226,80,79
DATA 72,120,0,158,72,120,1,244,72,120,0,150,72,120,0,40
DATA 47,44,133,92,78,186,31,154,79,239,0,20,72,120,0,1
DATA 47,44,133,92,78,186,31,184,80,79,72,120,0,157,72,120
DATA 0,40,47,44,133,92,78,186,31,102,79,239,0,12,47,45
DATA 0,8,78,186,23,118,88,79,72,192,47,0,47,45,0,8
DATA 47,44,133,92,78,186,31,168,79,239,0,12,78,93,78,117
DATA 78,85,0,0,72,120,0,1,72,122,0,66,78,186,30,214
DATA 80,79,41,64,133,84,102,4,78,186,4,32,72,120,0,1
DATA 72,122,0,60,78,186,30,190,80,79,41,64,133,88,102,4
DATA 78,186,4,8,72,108,130,2,78,186,31,176,88,79,41,64
DATA 133,80,102,4,78,186,3,244,78,93,78,117,105,110,116,117
DATA -5,21160

'Block 6

DATA 105,116,105,111,110,46,108,105,98,114,97,114,121,0,103,114
DATA 97,112,104,105,99,115,46,108,105,98,114,97,114,121,0,0
DATA 78,85,255,244,66,109,255,248,66,167,47,44,133,92,78,186
DATA 30,254,80,79,72,120,0,140,72,120,2,118,72,120,0,39
DATA 72,120,0,9,47,44,133,92,78,186,30,182,79,239,0,20
DATA 72,120,0,1,47,44,133,92,78,186,30,212,80,79,66,173
DATA 255,244,96,0,0,246,32,109,0,8,209,237,255,244,47,8
DATA 78,186,22,152,88,79,59,64,255,254,59,124,0,1,255,252
DATA 66,109,255,250,96,54,48,45,255,250,72,192,208,173,0,8
DATA 32,109,255,244,12,48,0,13,8,0,103,22,50,45,255,250
DATA 72,193,210,173,0,8,34,109,255,244,12,49,0,10,24,0
DATA 102,6,59,109,255,250,255,254,82,109,255,250,48,45,255,250
DATA 176,109,255,254,109,192,12,109,0,75,255,254,111,10,59,124
DATA 0,75,255,254,66,109,255,252,48,45,255,248,231,64,208,124
DATA 0,47,72,192,47,0,72,120,0,10,47,44,133,92,78,186
DATA 29,254,79,239,0,12,48,45,255,254,72,192,47,0,32,109
DATA -6,28039

'Block 7

DATA 0,8,209,237,255,244,47,8,47,44,133,92,78,186,30,64
DATA 79,239,0,12,82,109,255,248,12,109,0,13,255,248,102,38
DATA 72,120,0,147,72,120,2,118,72,120,0,41,72,120,0,9
DATA 72,120,0,8,66,167,47,44,133,92,78,186,29,214,79,239
DATA 0,28,83,109,255,248,48,45,255,254,72,192,209,173,255,244
DATA 48,45,255,252,72,192,209,173,255,244,32,45,255,244,176,173
DATA 0,12,101,0,255,2,78,93,78,117,78,85,255,146,66,109
DATA 255,250,66,167,47,44,133,92,78,186,29,180,80,79,72,120
DATA 0,140,72,120,2,118,72,120,0,39,72,120,0,9,47,44
DATA 133,92,78,186,29,108,79,239,0,20,72,120,0,1,47,44
DATA 133,92,78,186,29,138,80,79,66,173,255,246,96,0,1,22
DATA 63,45,255,248,72,122,1,30,72,109,255,146,78,186,8,112
DATA 79,239,0,10,66,109,255,254,32,109,0,8,112,0,16,16
DATA 63,0,72,122,1,97,50,45,255,254,195,252,0,3,90,65
DATA 72,193,67,237,255,146,210,137,47,1,78,186,8,66,79,239
DATA 0,10,32,109,0,8,82,173,0,8,112,0,16,16,192,124
DATA -7,26106

'Block 8

DATA 0,127,59,64,255,252,12,109,0,32,255,252,108,6,59,124
DATA 0,46,255,252,48,45,255,252,72,128,63,0,72,122,1,29
DATA 50,45,255,254,210,124,0,55,72,193,65,237,255,146,210,136
DATA 47,1,78,186,7,250,79,239,0,10,82,109,255,254,12,109
DATA 0,16,255,254,109,130,27,124,0,32,255,198,27,124,0,32
DATA 255,199,27,124,0,32,255,200,48,45,255,250,231,64,208,124
DATA 0,47,72,192,47,0,72,120,0,10,47,44,133,92,78,186
DATA 28,126,79,239,0,12,72,120,0,72,72,109,255,146,47,44
DATA 133,92,78,186,28,202,79,239,0,12,82,109,255,250,12,109
DATA 0,13,255,250,102,38,72,120,0,147,72,120,2,118,72,120
DATA 0,41,72,120,0,9,72,120,0,8,66,167,47,44,133,92
DATA 78,186,28,96,79,239,0,28,83,109,255,250,6,173,0,0
DATA 0,16,255,246,32,45,255,246,176,173,0,12,101,0,254,226
DATA 78,93,78,117,37,48,48,48,52,120,32,32,32,32,32,32
DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
DATA -8,23780

'Block 9

DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
DATA 32,32,32,32,0,37,48,50,120,32,0,37,99,32,0,0
DATA 78,85,255,250,66,109,255,254,66,109,255,252,66,172,133,96
DATA 32,108,133,80,47,40,0,86,78,186,27,42,88,79,41,64
DATA 133,96,103,98,32,108,133,96,12,168,0,32,0,0,0,20
DATA 102,74,32,108,133,96,59,104,0,24,255,250,12,109,0,32
DATA 255,250,102,20,112,1,144,109,255,252,59,64,255,252,72,122
DATA 0,68,78,186,251,172,88,79,12,109,0,113,255,250,103,8
DATA 12,109,0,120,255,250,102,20,66,109,255,252,59,124,0,71
DATA 255,254,72,122,0,44,78,186,251,136,88,79,47,44,133,96
DATA 78,186,26,246,88,79,74,109,255,252,102,132,48,45,255,254
DATA 78,93,78,117,42,42,32,80,97,117,115,101,32,42,42,0
DATA 42,42,32,66,114,101,97,107,0,0,78,85,0,0,8,44
DATA 0,3,130,95,103,10,47,44,133,112,78,186,25,118,88,79
DATA -9,21361

'Block 10

DATA 78,186,4,168,8,44,0,4,130,95,103,16,72,121,0,1
DATA 0,0,47,44,133,108,78,186,26,76,80,79,63,45,0,8
DATA 97,6,84,79,78,93,78,117,78,85,0,0,74,172,133,80
DATA 103,10,47,44,133,80,78,186,27,86,88,79,74,172,133,84
DATA 103,10,47,44,133,84,78,186,25,214,88,79,74,172,133,88
DATA 103,10,47,44,133,88,78,186,25,198,88,79,63,45,0,8
DATA 78,186,23,156,84,79,78,93,78,117,78,85,255,246,66,108
DATA 133,76,78,186,0,136,74,64,102,6,112,0,78,93,78,117
DATA 78,186,0,158,43,64,255,248,102,14,72,122,0,94,78,186
DATA 250,176,88,79,112,0,96,228,12,173,0,0,0,71,255,248
DATA 102,10,74,108,133,76,103,4,112,0,96,208,43,109,255,248
DATA 255,252,96,42,78,186,1,58,27,64,255,247,12,45,0,71
DATA 255,247,102,10,74,108,133,76,103,4,112,0,96,174,32,109
DATA 0,8,82,173,0,8,16,173,255,247,83,173,255,252,74,173
DATA 255,252,102,208,32,45,255,248,96,146,72,101,97,100,101,114
DATA 32,109,105,115,109,97,116,99,104,33,0,0,78,85,0,0
DATA -10,24348

'Block 11

DATA 78,186,3,2,74,64,102,6,112,0,78,93,78,117,32,108
DATA 130,100,16,188,0,255,32,108,130,96,66,16,112,1,96,234
DATA 78,85,255,252,72,231,12,0,122,5,78,186,0,196,24,0
DATA 184,60,0,71,102,16,74,108,133,76,103,10,112,71,76,223
DATA 0,48,78,93,78,117,112,0,16,4,176,124,0,255,103,0
DATA 0,140,112,0,16,4,176,124,0,170,103,10,57,124,0,1
DATA 133,76,112,71,96,216,78,186,0,136,24,0,184,60,0,71
DATA 102,16,74,108,133,76,103,10,57,124,0,1,133,76,112,71
DATA 96,188,184,60,0,85,103,10,57,124,0,1,133,76,112,71
DATA 96,172,97,92,114,0,18,0,43,65,255,252,12,173,0,0
DATA 0,71,255,252,102,10,74,108,133,76,103,4,112,71,96,142
DATA 97,62,24,0,184,60,0,71,102,12,74,108,133,76,103,6
DATA 112,71,96,0,255,122,112,0,16,4,225,64,114,0,50,0
DATA 211,173,255,252,32,45,255,252,96,0,255,100,83,69,74,69
DATA 102,0,255,72,57,124,0,1,133,76,112,71,96,0,255,80
DATA 78,85,255,250,32,44,133,116,8,192,0,12,47,0,78,186
DATA -11,22430

'Block 12

DATA 24,214,88,79,43,64,255,252,8,45,0,4,255,254,103,22
DATA 72,122,0,28,78,186,249,42,88,79,57,124,0,1,133,76
DATA 112,71,78,93,78,117,32,108,130,100,16,16,96,244,42,42
DATA 32,66,114,101,97,107,0,0,78,85,0,0,32,108,130,100
```

```
DATA 16,188,0,255,32,108,130,96,66,16,78,186,2,94,78,93
DATA 78,117,78,85,0,0,66,108,133,76,97,72,74,64,102,6
DATA 112,0,78,93,78,117,47,45,0,12,97,94,88,79,176,124
DATA 0,71,102,2,96,236,96,32,32,109,0,8,82,173,0,8
DATA 112,0,16,16,63,0,78,186,0,178,84,79,176,124,0,71
DATA 102,2,96,206,83,173,0,12,74,173,0,12,102,218,78,186
DATA 0,230,96,190,78,85,0,0,78,186,1,90,74,64,102,6
DATA 112,0,78,93,78,117,32,108,130,100,16,188,0,255,32,108
DATA 130,96,16,188,0,255,112,1,96,232,78,85,255,254,66,109
DATA 255,254,63,60,0,255,97,98,84,79,82,109,255,254,12,109
DATA 0,3,255,254,109,236,63,60,0,170,97,78,84,79,74,64
DATA 102,68,63,60,0,85,97,66,84,79,74,64,102,56,32,45
DATA -12,22520

'Block 13

DATA 0,8,192,188,0,0,0,255,114,0,18,0,63,1,97,42
DATA 84,79,74,64,102,32,32,45,0,8,224,128,192,188,0,0
DATA 0,255,114,0,18,0,63,1,97,16,84,79,74,64,102,6
DATA 112,0,78,93,78,117,112,71,96,248,78,85,255,252,32,108
DATA 130,100,16,173,0,9,32,44,133,116,8,192,0,12,47,0
DATA 78,186,23,132,88,79,43,64,255,252,8,45,0,4,255,254
DATA 103,22,72,122,0,24,78,186,247,216,88,79,57,124,0,1
DATA 133,76,112,71,78,93,78,117,112,0,96,248,42,42,32,66
DATA 114,101,97,107,0,0,78,85,0,0,32,108,130,100,16,188
DATA 0,255,32,108,130,96,66,16,78,186,1,16,78,93,78,117
DATA 78,85,0,0,72,122,0,80,78,186,22,254,88,79,41,64
DATA 133,128,102,6,112,0,78,93,78,117,8,236,0,0,130,95
DATA 72,120,255,255,78,186,22,104,88,79,72,192,41,64,133,120
DATA 176,188,255,255,255,255,102,8,78,186,0,208,112,0,96,214
DATA 8,236,0,1,130,95,78,186,1,8,74,64,102,4,112,0
DATA 96,196,112,1,96,192,99,105,97,97,46,114,101,115,111,117
DATA -13,22745

'Block 14

DATA 114,99,101,0,78,85,255,252,112,1,34,44,133,120,227,160
DATA 41,64,133,116,41,108,133,116,133,136,66,167,78,186,22,46
DATA 88,79,41,64,133,140,65,236,133,136,41,72,133,158,65,250
DATA 1,202,41,72,133,162,66,44,133,153,65,250,0,72,41,72
DATA 133,154,72,108,133,144,72,120,0,4,47,44,133,128,78,186
DATA 21,8,79,239,0,12,43,64,255,252,103,30,72,122,0,56
DATA 78,186,13,18,88,79,32,109,255,252,47,40,0,10,78,186
DATA 13,4,88,79,112,0,78,93,78,117,8,236,0,2,130,95
DATA 112,1,96,242,67,73,65,65,32,73,67,82,52,32,72,97
DATA 110,100,108,101,114,0,67,73,65,65,32,99,117,114,114,101
DATA 110,116,32,111,119,110,101,114,58,0,78,85,0,0,8,44
DATA 0,2,130,95,103,26,72,108,133,144,72,120,0,4,47,44
DATA 133,128,78,186,20,162,79,239,0,12,8,172,0,2,130,95
DATA 8,44,0,1,130,95,103,16,47,44,133,120,78,186,21,154
DATA 88,79,8,172,0,1,130,95,78,186,0,220,78,93,78,117
DATA 78,85,255,252,72,122,0,130,78,186,21,174,88,79,41,64
DATA -14,22824

'Block 15

DATA 133,132,102,6,112,0,78,93,78,117,8,236,0,5,130,95
DATA 72,122,0,116,72,120,0,2,78,186,0,236,80,79,43,64
DATA 255,252,103,24,72,122,0,105,78,186,12,74,88,79,47,45
DATA 255,252,78,186,12,64,88,79,112,0,96,202,8,236,0,6
DATA 130,95,72,122,0,98,72,120,0,3,78,186,0,186,80,79
DATA 43,64,255,252,103,24,72,122,0,87,78,186,12,24,88,79
DATA 47,45,255,252,78,186,12,14,88,79,112,0,96,152,8,236
DATA 0,7,130,95,112,1,96,142,109,105,115,99,46,114,101,115
DATA 111,117,114,99,101,0,67,54,52,32,80,111,114,116,0,80
DATA 97,114,80,111,114,116,32,99,117,114,114,101,110,116,32,111
DATA 119,110,101,114,58,0,67,54,52,32,80,111,114,116,0,80
DATA 97,114,66,105,116,115,32,99,117,114,114,101,110,116,32,111
DATA 119,110,101,114,58,0,78,85,0,0,8,44,0,6,130,95
DATA 103,14,72,120,0,2,97,68,88,79,8,172,0,6,130,95
DATA 8,44,0,7,130,95,103,14,72,120,0,3,97,46,88,79
DATA 8,172,0,7,130,95,78,93,78,117,32,17,34,105,0,4
DATA -15,21139

'Block 16

DATA 78,174,254,188,78,117,32,47,0,4,34,111,0,8,47,14
DATA 44,108,133,132,78,174,255,250,44,95,78,117,32,47,0,4
DATA 47,14,44,108,133,132,78,174,255,244,44,95,78,117,78,85
DATA 0,0,47,4,41,109,0,8,133,66,72,109,0,16,47,45
DATA 0,12,72,122,0,26,78,186,0,192,79,239,0,12,56,0
DATA 32,108,133,66,66,16,48,4,40,31,78,93,78,117,78,85
DATA 0,0,32,108,133,66,82,172,133,66,16,45,0,9,16,128
DATA 72,128,192,124,0,255,78,93,78,117,78,85,0,0,72,231
DATA 8,32,36,109,0,14,12,109,0,4,0,18,102,8,32,109
DATA 0,8,40,16,96,28,74,109,0,12,111,12,32,109,0,8
DATA 112,0,48,16,40,0,96,10,32,109,0,8,48,16,72,192
DATA 40,0,66,109,0,18,74,109,0,12,108,16,68,109,0,12
DATA 74,132,108,8,68,132,59,124,0,1,0,18,50,45,0,12
DATA 72,193,32,4,78,186,11,206,65,236,130,108,83,138,20,176
DATA 0,0,50,45,0,12,72,193,32,4,78,186,11,196,40,0
DATA 102,218,74,109,0,18,103,6,83,138,20,188,0,45,32,10
DATA -16,17378

'Block 17

DATA 76,223,4,16,78,93,78,117,78,85,255,34,72,231,8,48
DATA 36,109,0,8,38,109,0,12,66,109,255,250,43,109,0,16
DATA 255,252,32,75,82,139,16,16,72,128,56,0,103,0,3,92
DATA 184,124,0,37,102,0,3,58,66,45,255,48,59,124,0,1
DATA 255,248,59,124,0,32,255,246,59,124,39,16,255,244,32,75
DATA 82,139,16,16,72,128,56,0,176,124,0,45,102,14,66,109
DATA 255,248,32,75,82,139,16,16,72,128,56,0,184,124,0,48
DATA 102,16,59,124,0,48,255,246,32,75,82,139,16,16,72,128
DATA 56,0,184,124,0,42,102,24,32,109,255,252,84,173,255,252
DATA 59,80,255,242,32,75,82,139,16,16,72,128,56,0,96,50
DATA 66,109,255,242,96,28,48,45,255,242,193,252,0,10,208,68
DATA 144,124,0,48,59,64,255,242,32,75,82,139,16,16,72,128
DATA 56,0,48,4,82,64,65,236,130,202,8,48,0,2,0,0
DATA 102,212,184,124,0,46,102,90,32,75,82,139,16,16,72,128
DATA 56,0,176,124,0,42,102,24,32,109,255,252,84,173,255,252
DATA 59,80,255,244,32,75,82,139,16,16,72,128,56,0,96,50
DATA -17,23832

'Block 18

DATA 66,109,255,244,96,28,48,45,255,244,193,252,0,10,208,68
DATA 144,124,0,48,59,64,255,244,32,75,82,139,16,16,72,128
DATA 56,0,48,4,82,64,65,236,130,202,8,48,0,2,0,0
DATA 102,212,59,124,0,2,255,240,184,124,0,108,102,18,32,75
DATA 82,139,16,16,72,128,56,0,59,124,0,4,255,240,96,16
DATA 184,124,0,104,102,10,32,75,82,139,16,16,72,128,56,0
DATA 48,4,72,192,96,0,0,248,59,124,0,8,255,238,96,22
DATA 59,124,0,10,255,238,96,14,59,124,0,16,255,238,96,6
DATA 59,124,255,246,255,238,63,45,255,240,72,109,255,48,63,45
DATA 255,238,47,45,255,252,78,186,253,226,79,239,0,12,43,64
DATA 255,234,48,45,255,240,72,192,209,173,255,252,96,0,0,200
DATA 32,109,255,252,88,173,255,252,43,80,255,234,47,45,255,234
DATA 78,186,10,72,88,79,59,64,255,240,96,0,0,182,48,4
DATA 144,124,0,101,63,0,12,109,39,16,255,244,102,4,112,6
DATA 96,4,48,45,255,244,63,0,72,109,255,34,32,109,255,252
DATA 80,173,255,252,66,167,47,16,78,186,1,152,79,239,0,16
DATA -18,27947

'Block 19

DATA 65,237,255,34,43,72,255,234,47,8,78,186,9,254,88,79
DATA 59,64,255,240,59,124,0,200,255,244,96,102,32,109,255,252
DATA 84,173,255,252,56,16,65,237,255,47,43,72,255,234,16,132
DATA 96,68,255,168,255,12,255,90,255,90,255,90,255,178,255,178
DATA 255,178,255,178,255,178,255,178,255,178,254,244,255,178,255,178
DATA 255,178,255,60,255,178,254,252,255,178,255,178,255,4,144,188
DATA 0,0,0,99,176,188,0,0,0,22,100,186,227,128,48,59
DATA 0,194,78,251,0,0,65,237,255,48,145,237,255,234,59,72
DATA 255,240,48,45,255,240,176,109,255,244,111,6,59,109,255,244
DATA 255,240,74,109,255,248,103,104,32,109,255,234,12,16,0,45
DATA 103,10,34,109,255,234,12,17,0,43,102,46,12,109,0,48
DATA 255,246,102,38,83,109,255,242,32,109,255,234,82,173,255,234
DATA 16,16,72,128,63,0,78,146,84,79,176,124,255,255,102,10
DATA 112,255,76,223,12,16,78,93,78,117,96,22,63,45,255,246
DATA 78,146,84,79,176,124,255,255,102,4,112,255,96,228,82,109
DATA 255,250,48,45,255,242,83,109,255,242,176,109,255,240,110,220
DATA -19,36323

'Block 20

DATA 66,109,255,238,96,32,32,109,255,234,82,173,255,234,16,16
DATA 72,128,63,0,78,146,84,79,176,124,255,255,102,4,112,255
```

```
DATA 96,176,82,109,255,238,32,109,255,234,74,16,103,10,48,45
DATA 255,238,176,109,255,244,109,206,48,45,255,238,209,109,255,250
DATA 74,109,255,248,102,40,96,24,63,60,0,32,78,146,84,79
DATA 176,124,255,255,102,6,112,255,96,0,255,120,82,109,255,250
DATA 48,45,255,242,83,109,255,242,176,109,255,240,110,218,96,22
DATA 63,4,78,146,84,79,176,124,255,255,102,6,112,255,96,0
DATA 255,82,82,109,255,250,96,0,252,154,48,45,255,250,96,0
DATA 255,66,78,85,255,248,72,231,8,48,36,109,0,16,65,236
DATA 130,126,38,72,48,45,0,20,82,64,59,64,255,248,66,109
DATA 255,254,34,45,0,8,78,186,2,84,108,20,32,45,0,8
DATA 78,186,2,64,43,64,0,8,32,74,82,138,16,188,0,45
DATA 34,45,0,8,78,186,2,54,111,66,34,43,0,4,32,45
DATA 0,8,78,186,2,20,108,20,34,19,32,45,0,8,78,186
DATA 2,78,43,64,0,8,83,109,255,254,96,222,34,19,32,45
DATA -20,27852

'Block 21

DATA 0,8,78,186,1,244,109,20,34,19,32,45,0,8,78,186
DATA 2,26,43,64,0,8,82,109,255,254,96,224,12,109,0,2
DATA 0,22,102,30,59,109,0,20,255,248,12,109,255,252,255,254
DATA 109,10,48,45,255,254,176,109,0,20,111,4,66,109,0,22
DATA 96,16,12,109,0,1,0,22,102,8,48,45,255,254,209,109
DATA 255,248,74,109,255,248,109,66,12,109,0,16,255,248,111,4
DATA 112,16,96,4,48,45,255,248,82,64,72,192,229,128,34,51
DATA 8,0,32,45,0,8,78,186,1,118,43,64,0,8,34,19
DATA 78,186,1,118,109,20,43,107,0,4,0,8,82,109,255,254
DATA 74,109,0,22,103,4,82,109,255,248,74,109,0,22,103,78
DATA 74,109,255,254,108,60,32,74,82,138,16,188,0,48,32,74
DATA 82,138,16,188,0,46,48,45,255,254,68,64,56,0,83,68
DATA 74,109,255,248,110,4,56,45,0,20,48,4,83,68,74,64
DATA 103,10,32,74,82,138,16,188,0,48,96,238,66,109,255,250
DATA 96,10,48,45,255,254,82,64,59,64,255,250,96,6,59,124
DATA 0,1,255,250,74,109,255,248,111,106,120,0,184,124,0,16
DATA -21,23687

'Block 22

DATA 108,60,32,45,0,8,78,186,1,14,59,64,255,252,48,45
DATA 255,252,208,124,0,48,32,74,82,138,16,128,50,45,255,252
DATA 72,193,32,1,78,186,1,14,34,0,32,45,0,8,78,186
DATA 0,240,34,19,78,186,1,8,43,64,0,8,96,8,32,74
DATA 82,138,16,188,0,48,83,109,255,248,103,24,74,109,255,250
DATA 103,14,83,109,255,250,102,8,32,74,82,138,16,188,0,46
DATA 82,68,96,152,74,109,0,22,102,122,32,74,82,138,16,188
DATA 0,101,74,109,255,254,108,14,68,109,255,254,32,74,82,138
DATA 16,188,0,45,96,8,32,74,82,138,16,188,0,43,12,109
DATA 0,100,255,254,109,36,48,45,255,254,72,192,129,252,0,100
DATA 208,124,0,48,32,74,82,138,16,128,48,45,255,254,72,192
DATA 129,252,0,100,72,64,59,64,255,254,48,45,255,254,72,192
DATA 129,252,0,10,208,124,0,48,32,74,82,138,16,128,48,45
DATA 255,254,72,192,129,252,0,10,72,64,208,124,0,48,32,74
DATA 82,138,16,128,66,18,76,223,12,16,78,93,78,117,47,60
DATA 255,255,255,190,78,250,0,82,47,60,255,255,255,214,78,250
DATA -22,25957

'Block 23

DATA 0,72,47,60,255,255,255,196,78,250,0,62,47,60,255,255
DATA 255,208,78,250,0,52,47,60,255,255,255,226,78,250,0,42
DATA 47,60,255,255,255,184,78,250,0,32,47,60,255,255,255,172
DATA 78,250,0,22,47,60,255,255,255,220,78,250,0,12,47,60
DATA 255,255,255,178,78,250,0,2,74,172,133,20,102,56,72,231
DATA 192,192,66,167,72,122,0,72,78,186,13,62,80,79,41,64
DATA 133,20,102,30,47,60,0,0,0,16,72,122,0,66,78,186
DATA 12,88,47,0,78,186,12,130,46,188,0,0,0,1,78,186
DATA 10,126,76,223,3,3,47,8,32,111,0,4,47,78,0,4
DATA 44,108,133,20,78,182,136,0,76,223,65,0,78,117,109,97
DATA 116,104,102,102,112,46,108,105,98,114,97,114,121,0,110,111
DATA 32,109,97,116,104,32,108,105,98,114,97,114,121,10,97,112
DATA 67,236,133,66,69,236,133,66,181,201,102,14,50,60,0,24
DATA 107,8,116,0,34,194,81,201,255,252,41,79,133,32,44,120
DATA 0,4,41,78,133,12,72,231,128,128,8,46,0,4,1,41
DATA 103,16,75,250,0,8,78,174,255,226,96,6,66,167,243,95
DATA -23,25794

'Block 24

DATA 78,115,67,250,0,32,78,174,254,104,41,64,133,16,102,12
DATA 46,60,0,3,128,7,78,174,255,148,96,4,78,186,0,26
DATA 80,79,78,117,100,111,115,46,108,105,98,114,97,114,121,0
DATA 73,249,0,0,127,254,78,117,78,85,0,0,47,10,72,121
DATA 0,1,0,0,48,44,133,64,193,252,0,6,47,0,78,186
DATA 11,238,80,79,41,64,133,60,102,20,66,167,72,121,0,1
DATA 0,0,78,186,11,162,80,79,46,108,133,32,78,117,32,108
DATA 133,60,66,104,0,4,32,108,133,60,49,124,0,1,0,16
DATA 34,108,133,60,51,124,0,1,0,10,32,108,133,32,32,44
DATA 133,32,144,168,0,4,80,128,41,64,133,36,32,108,133,36
DATA 32,188,77,65,78,88,66,167,78,186,11,166,88,79,36,64
DATA 74,170,0,172,103,46,47,45,0,12,47,45,0,8,47,10
DATA 78,186,0,176,79,239,0,12,57,124,0,1,133,42,32,108
DATA 133,60,0,104,128,0,0,4,32,108,133,60,0,104,128,0
DATA 0,10,96,68,72,106,0,92,78,186,11,248,88,79,72,106
DATA 0,92,78,186,11,148,88,79,41,64,133,56,32,108,133,56
DATA -24,19397

'Block 25

DATA 74,168,0,36,103,16,32,108,133,56,34,104,0,36,47,17
DATA 78,186,10,112,88,79,47,44,133,56,47,10,78,186,2,144
DATA 80,79,41,108,133,56,133,48,78,186,10,112,32,108,133,60
DATA 32,128,78,186,10,148,32,108,133,60,33,64,0,6,72,120
DATA 3,237,72,122,0,44,78,186,10,114,80,79,32,108,133,60
DATA 33,64,0,12,47,44,133,48,63,44,133,44,78,186,231,230
DATA 92,79,66,103,78,186,8,152,84,79,36,95,78,93,78,117
DATA 42,0,78,85,0,0,72,231,12,48,36,109,0,16,32,109
DATA 0,8,32,40,0,172,229,128,40,0,32,68,32,40,0,16
DATA 229,128,38,64,16,19,72,128,72,192,208,173,0,12,84,128
DATA 57,64,133,46,66,167,48,44,133,46,72,192,47,0,78,186
DATA 10,142,80,79,41,64,133,52,102,8,76,223,12,48,78,93
DATA 78,117,16,19,72,128,63,0,32,75,82,136,47,8,47,44
DATA 133,52,78,186,1,68,79,239,0,10,72,122,1,58,16,19
DATA 72,128,72,192,208,172,133,52,47,0,78,186,1,120,80,79
DATA 63,45,0,14,47,10,47,44,133,52,78,186,1,68,79,239
DATA -25,19757

'Block 26

DATA 0,10,66,108,133,44,38,108,133,52,36,75,16,19,72,128
DATA 58,0,176,124,0,32,103,24,186,124,0,9,103,18,186,124
DATA 0,12,103,12,186,124,0,13,103,6,186,124,0,10,102,4
DATA 82,139,96,216,12,19,0,32,109,122,12,19,0,34,102,46
DATA 82,139,32,75,82,139,16,16,72,128,58,0,103,30,32,74
DATA 82,138,16,133,186,124,0,34,102,16,12,19,0,34,102,4
DATA 82,139,96,6,66,42,255,255,96,2,96,214,96,56,32,75
DATA 82,139,16,16,72,128,58,0,103,38,186,124,0,32,103,32
DATA 186,124,0,9,103,26,186,124,0,12,103,20,186,124,0,13
DATA 103,14,186,124,0,10,103,8,32,74,82,138,16,133,96,206
DATA 32,74,82,138,66,16,74,69,102,2,83,139,82,108,133,44
DATA 96,0,255,90,66,18,66,167,48,44,133,44,82,64,72,192
DATA 229,128,47,0,78,186,9,120,80,79,41,64,133,48,102,8
DATA 66,108,133,44,96,0,254,228,122,0,38,108,133,52,96,30
DATA 48,5,72,192,229,128,32,108,133,48,33,139,8,0,47,11
DATA 78,186,2,24,88,79,82,64,72,192,215,192,82,69,186,108
DATA -26,20181

'Block 27

DATA 133,44,109,220,48,5,72,192,229,128,32,108,133,48,66,176
DATA 8,0,96,0,254,166,32,0,76,239,3,0,0,4,32,8
DATA 50,47,0,12,96,2,16,217,87,201,255,252,103,6,82,65
DATA 96,2,66,24,81,201,255,252,78,117,48,60,127,255,96,4
DATA 48,47,0,12,32,111,0,4,74,24,102,252,83,72,34,111
DATA 0,8,83,64,16,217,87,200,255,252,103,2,66,16,32,47
DATA 0,4,78,117,32,111,0,4,32,8,34,111,0,8,16,217
DATA 102,252,78,117,78,85,0,0,47,10,36,109,0,8,74,18
DATA 103,32,32,74,82,138,16,16,72,128,63,0,78,186,1,142
DATA 84,79,176,124,255,255,102,8,112,255,36,95,78,93,78,117
DATA 96,220,63,60,0,10,78,186,1,116,84,79,96,236,78,85
DATA 0,0,72,231,14,48,36,109,0,8,66,167,72,122,0,142
DATA 78,186,8,214,80,79,41,64,130,198,102,8,76,223,12,112
DATA 78,93,78,117,32,109,0,12,34,104,0,36,47,41,0,4
DATA 78,186,9,160,88,79,40,0,103,82,72,122,0,109,32,68
DATA 47,40,0,54,78,186,9,114,80,79,38,64,74,128,103,52
DATA -27,20609
```

AMIGA-WARE



HARDWARE

AMIGA 500 mit Tutor	1198,00
512 KB Erw. f. A. 500	278,00
Flicker Master	35,00
Mous House	19,00
Monitor 1081	800,00
TV Modulator	50,00
Mous Pad	14,50
Trackball f. AMIGA	90,00
5 1/4" LW (40/80)	550,00

SOFTWARE

Bad Cat	59,95
Goldrunner	79,95
Leisure Suit Larry	95,00
Emerald Mine	29,00
Garrison	69,95
Amiga Karte	69,95
Dynamic Drums	170,00
Animation: Apprentice	535,00
Scuipt 3D	190,00
Analytic Art	110,00
Logistix (deutsch)	335,00
Fortress Underground	29,00
Adventure Const. Set	70,00
Alien Fires	90,00
Archon II: Adept	70,00
Balance of Power	90,00
Babarian	70,00
Bards Tale	85,00
Chessnaster 2000	70,00
Diabolo Game	72,00
Deep Space	70,00
Deja Vú	90,00
Express Paint	145,00
Faery Tale Adventure	80,00
Financial Time Machine	80,00
Facc Flopy Beschleuniger	90,00
Guild of Thieves	80,00
Halley Project	80,00
Karate King	49,00
Kings Quest I-III	90,00
Leather Goddesses of P.	70,00
Mindshadow	80,00
Portal	80,00
Roadwar 2000	85,00
S.D.I.	80,00
Sinbad	80,00
Starglider	65,00
Starfleet I	100,00
Strip Poker	55,00
Take 2 (Arena + Brataccas)	70,00
Tass Times in Tonetown	80,00
Videocape 3D	380,—
Arazoks Tomb	89,00
Forms in Flight	165,00
Dynamic drums	145,00
The Calligrapher	195,00
Digi Paint	135,00
Word Perfect	610,00
Haicale	115,00
Microfiche Filer	175,00
Pace Flipper	95,00
TV-Text	225,00

UND WEITERE PROGRAMME

Alle Preise in DM

Porto bei Vorkasse 4,— DM
bei Nachnahme 6,— DM

PDC

Auslandsbestellungen nur gegen Vorkasse + 10,— DM Porto

Bestellservice 9-18.30
06172/24748 + 20799

PDC GmbH · Louisenstr. 115 · Passage Alter Bahnhof · 6380 Bad Homburg · Tel. 06172/24748

```
'Block 28

DATA 72,120,3,237,47,11,78,186,7,178,80,79,44,0,103,36
DATA 32,6,229,128,42,0,32,69,37,104,0,8,0,164,37,70
DATA 0,156,72,120,3,237,72,122,0,56,78,186,7,142,80,79
DATA 37,64,0,160,47,4,78,186,9,62,88,79,47,44,130,198
DATA 78,186,7,220,88,79,66,172,130,198,96,128,105,99,111,110
DATA 46,108,105,98,114,97,114,121,0,87,73,78,68,79,87,0
DATA 42,0,72,231,72,0,66,132,74,128,106,4,68,128,82,68
DATA 74,129,106,6,68,129,10,68,0,1,97,62,74,68,103,2
DATA 68,128,76,223,0,18,74,128,78,117,72,231,72,0,66,132
DATA 74,128,106,4,68,128,82,68,74,129,106,2,68,129,97,26
DATA 32,1,96,216,47,1,97,18,32,1,34,31,74,128,78,117
DATA 47,1,97,6,34,31,74,128,78,117,72,231,48,0,72,65
DATA 74,65,102,32,72,65,54,1,52,0,66,64,72,64,128,195
DATA 34,0,72,64,50,2,130,195,48,1,66,65,72,65,76,223
DATA 0,12,78,117,72,65,38,1,34,0,66,65,72,65,72,64
DATA 66,64,116,15,208,128,211,129,182,129,98,4,146,131,82,64
DATA -28,20039

'Block 29

DATA 81,202,255,242,76,223,0,12,78,117,32,111,0,4,32,8
DATA 74,24,102,252,145,192,32,8,83,128,78,117,78,85,0,0
DATA 72,108,131,98,63,45,0,8,78,186,0,8,92,79,78,93
DATA 78,117,78,85,0,0,47,4,56,45,0,8,47,45,0,10
DATA 63,4,78,186,0,48,92,79,184,124,0,10,102,36,32,109
DATA 0,10,16,40,0,12,72,128,8,0,0,7,103,20,63,60
DATA 255,255,47,45,0,10,78,186,0,246,92,79,40,31,78,93
DATA 78,117,96,248,78,85,0,0,47,10,36,109,0,10,32,82
DATA 177,234,0,4,101,24,48,45,0,8,192,124,0,255,63,0
DATA 47,10,78,186,0,202,92,79,36,95,78,93,78,117,32,82
DATA 82,146,16,45,0,9,16,128,72,128,192,124,0,255,96,232
DATA 78,85,0,0,47,10,65,236,131,76,36,72,32,74,213,252
DATA 0,0,0,22,47,8,97,16,88,79,65,236,133,4,181,200
DATA 101,234,36,95,78,93,78,117,78,85,0,0,72,231,8,32
DATA 36,109,0,8,120,0,32,10,102,10,112,255,76,223,4,16
DATA 78,93,78,117,74,42,0,12,103,82,8,42,0,2,0,12
DATA -29,18777

'Block 30

DATA 103,12,63,60,255,255,47,10,97,84,92,79,56,0,16,42
DATA 0,13,72,128,63,0,78,186,4,242,84,79,136,64,8,42
DATA 0,1,0,12,103,10,47,42,0,8,78,186,2,48,88,79
DATA 8,42,0,5,0,12,103,20,47,42,0,18,78,186,2,194
DATA 88,79,47,42,0,18,78,186,2,20,88,79,66,146,66,170
DATA 0,4,66,170,0,8,66,42,0,12,48,4,96,142,78,85
DATA 255,254,72,231,8,32,36,109,0,8,65,250,255,68,41,72
DATA 133,4,8,42,0,4,0,12,103,10,112,255,76,223,4,16
DATA 78,93,78,117,8,42,0,2,0,12,103,48,32,18,144,170
DATA 0,8,56,0,63,4,47,42,0,8,16,42,0,13,72,128
DATA 63,0,78,186,2,128,80,79,176,68,103,16,8,234,0,4
DATA 0,12,66,146,66,170,0,4,112,255,96,192,12,109,255,255
DATA 0,12,102,16,8,170,0,2,0,12,66,146,66,170,0,4
DATA 112,0,96,168,74,170,0,8,102,8,47,10,78,186,0,154
DATA 88,79,12,106,0,1,0,16,102,42,27,109,0,13,255,255
DATA 63,60,0,1,72,109,255,255,16,42,0,13,72,128,63,0
DATA -30,17345

'Block 31

DATA 78,186,2,34,80,79,176,124,0,1,102,160,48,45,0,12
DATA 96,0,255,106,36,170,0,8,48,42,0,16,72,192,208,170
DATA 0,8,37,64,0,4,8,234,0,2,0,12,32,82,82,146
DATA 16,45,0,13,16,128,72,128,192,124,0,255,96,0,255,62
DATA 78,85,0,0,47,10,65,236,131,76,36,72,74,42,0,12
DATA 103,24,213,252,0,0,0,22,65,236,133,4,181,200,101,8
DATA 112,0,36,95,78,93,78,117,96,226,66,146,66,170,0,4
DATA 66,170,0,8,32,10,96,234,78,85,255,252,47,10,36,109
DATA 0,8,63,60,4,0,78,186,0,192,84,79,43,64,255,252
DATA 102,24,53,124,0,1,0,16,32,10,208,188,0,0,0,14
DATA 37,64,0,8,36,95,78,93,78,117,53,124,4,0,0,16
DATA 8,234,0,1,0,12,37,109,255,252,0,8,16,42,0,13
DATA 72,128,63,0,78,186,0,226,84,79,74,64,103,6,0,42
DATA 0,128,0,12,96,206,78,85,0,0,72,231,0,48,36,108
DATA 133,70,96,20,38,82,32,42,0,4,80,128,47,0,47,10
DATA 78,186,4,118,80,79,36,75,32,10,102,232,66,172,133,70
DATA -31,18573

'Block 32

DATA 76,223,12,0,78,93,78,117,78,85,0,0,47,10,65,250
DATA 255,198,41,72,133,8,66,167,32,45,0,8,80,128,47,0
DATA 78,186,4,28,80,79,36,64,74,128,102,8,112,0,36,95
DATA 78,93,78,117,36,172,133,70,37,109,0,8,0,4,41,74
DATA 133,70,32,10,80,128,96,230,78,85,0,0,112,0,48,45
DATA 0,8,47,0,97,178,88,79,78,93,78,117,78,85,0,0
DATA 72,231,0,48,151,203,36,108,133,70,96,14,32,109,0,8
DATA 81,136,177,202,103,18,38,74,36,82,32,10,102,238,112,255
DATA 76,223,12,0,78,93,78,117,32,11,103,4,38,146,96,4
DATA 41,82,133,70,32,42,0,4,80,128,47,0,47,10,78,186
DATA 3,200,80,79,112,0,96,216,78,85,0,0,47,10,48,45
DATA 0,8,193,252,0,6,36,64,213,236,133,60,74,109,0,8
DATA 109,14,48,45,0,8,176,108,133,64,108,4,74,146,102,14
DATA 57,124,0,2,133,40,112,255,36,95,78,93,78,117,48,45
DATA 0,8,193,252,0,6,32,108,133,60,47,48,8,0,78,186
DATA 2,186,88,79,74,128,103,4,112,1,96,2,112,0,96,216
DATA -32,19338

'Block 33

DATA 78,85,0,0,47,45,0,8,78,186,2,132,88,79,74,128
DATA 102,14,78,186,2,142,57,64,133,40,112,255,78,93,78,117
DATA 112,0,96,248,78,85,0,0,72,231,12,32,56,45,0,8
DATA 78,186,0,112,48,4,193,252,0,6,36,64,213,236,133,60
DATA 74,68,109,10,184,108,133,64,108,4,74,146,102,16,57,124
DATA 0,2,133,40,112,255,76,223,4,48,78,93,78,117,48,42
DATA 0,4,192,124,0,3,102,10,57,124,0,5,133,40,112,255
DATA 96,228,112,0,48,45,0,14,47,0,47,45,0,10,47,18
DATA 78,186,2,118,79,239,0,12,42,0,176,188,255,255,255,255
DATA 102,12,78,186,2,14,57,64,133,40,112,255,96,184,32,5
DATA 96,180,78,85,255,252,72,120,16,0,66,167,78,186,3,26
DATA 80,79,43,64,255,252,8,0,0,12,103,18,74,108,133,42
DATA 102,8,32,45,255,252,78,93,78,117,78,186,0,6,112,0
DATA 96,244,78,85,0,0,72,120,0,4,72,122,0,30,78,186
DATA 1,232,47,0,78,186,2,18,79,239,0,12,63,60,0,1
DATA 78,186,0,12,84,79,78,93,78,117,94,67,10,0,78,85
DATA -33,21174

'Block 34

DATA 0,0,74,172,133,4,103,6,32,108,133,4,78,144,63,45
DATA 0,8,78,186,0,8,84,79,78,93,78,117,78,85,255,252
DATA 47,4,48,45,0,8,72,192,43,64,255,252,74,172,133,60
DATA 103,40,120,0,96,10,63,4,78,186,0,208,84,79,82,68
DATA 184,108,133,64,109,240,48,44,133,64,193,252,0,6,47,0
DATA 47,44,133,60,78,186,2,18,80,79,74,172,133,8,103,6
DATA 32,108,133,8,78,144,74,172,133,24,103,10,47,44,133,24
DATA 78,186,1,176,88,79,74,172,133,20,103,10,47,44,133,20
DATA 78,186,1,160,88,79,74,172,133,28,103,10,47,44,133,28
DATA 78,186,1,144,88,79,44,120,0,4,8,46,0,4,1,41
DATA 103,20,47,13,75,250,0,10,78,174,255,226,42,95,96,6
DATA 66,167,243,95,78,115,74,172,133,56,102,48,74,172,133,52
DATA 103,40,48,44,133,46,72,192,47,0,47,44,133,52,78,186
DATA 1,152,80,79,48,44,133,44,82,64,72,192,229,128,47,0
DATA 47,44,133,48,78,186,1,130,80,79,96,14,78,186,1,110
DATA 47,44,133,56,78,186,1,198,88,79,32,45,255,252,46,108
DATA -34,21844

'Block 35

DATA 133,32,78,117,40,31,78,93,78,117,78,85,0,0,72,231
DATA 14,32,56,45,0,8,48,4,193,252,0,6,36,64,213,236
DATA 133,60,74,68,109,10,184,108,133,64,108,4,74,146,102,16
DATA 57,124,0,2,133,40,112,255,76,223,4,112,78,93,78,117
DATA 48,42,0,4,192,124,128,0,102,8,47,18,78,186,0,40
DATA 88,79,66,146,112,0,96,224,44,111,0,4,76,239,2,1
DATA 0,8,78,238,255,250,44,111,0,4,32,47,0,8,78,238
DATA 255,244,78,250,0,2,34,47,0,4,44,108,133,16,78,238
DATA 255,220,34,47,0,4,44,108,133,16,78,238,255,130,34,47
DATA 0,4,44,108,133,16,78,238,255,184,44,108,133,16,78,238
DATA 255,202,44,108,133,16,78,238,255,124,34,47,0,4,44,108
DATA 133,16,78,238,255,40,78,250,0,2,76,239,0,6,0,4
DATA 44,108,133,16,78,238,255,226,44,108,133,16,78,238,255,196
DATA 78,250,0,2,76,239,0,14,0,4,44,108,133,16,78,238
DATA 255,214,78,250,0,2,76,239,0,14,0,4,44,108,133,16
DATA 78,238,255,190,78,250,0,2,76,239,0,14,0,4,44,108
DATA -35,23474
```

```
'Block 36

DATA 133,16,78,238,255,208,72,231,1,4,76,239,32,128,0,12
DATA 44,108,133,12,78,174,255,148,76,223,32,128,78,117,78,250
DATA 0,2,34,111,0,4,44,108,133,12,78,238,254,98,32,47
DATA 0,4,44,108,133,12,78,238,254,182,78,250,0,2,76,239
DATA 0,3,0,4,44,108,133,12,78,238,255,58,78,250,0,2
DATA 34,111,0,4,44,108,133,12,78,238,254,218,44,108,133,12
DATA 78,238,255,124,78,250,0,2,34,111,0,4,32,47,0,8
DATA 44,108,133,12,78,238,255,46,32,47,0,4,44,108,133,12
DATA 78,238,254,176,78,250,0,2,32,111,0,4,44,108,133,12
DATA 78,238,254,140,78,250,0,2,44,108,133,12,34,111,0,4
DATA 32,47,0,8,78,238,253,216,34,111,0,4,32,47,0,8
DATA 44,108,133,12,78,238,254,14,78,250,0,2,34,111,0,4
DATA 44,108,133,12,78,238,254,134,76,239,0,3,0,4,44,108
DATA 133,12,78,238,254,206,32,47,0,4,44,108,133,12,78,238
DATA 254,194,32,111,0,4,44,108,133,12,78,238,254,128,34,111
DATA 0,4,76,239,0,3,0,8,44,108,133,88,78,238,255,16
DATA -36,23490

'Block 37

DATA 34,111,0,4,76,239,0,15,0,8,44,108,133,88,78,238
DATA 254,206,72,231,12,0,34,111,0,12,76,239,0,63,0,16
DATA 44,108,133,88,78,174,254,116,76,223,0,48,78,117,34,111
DATA 0,4,32,47,0,8,44,108,133,88,78,238,254,170,34,111
DATA 0,4,32,47,0,8,44,108,133,88,78,238,254,158,34,111
DATA 0,4,32,111,0,8,32,47,0,12,44,108,133,88,47,7
DATA 78,174,255,196,46,31,78,117,76,239,3,0,0,4,44,108
DATA 130,198,78,238,255,160,32,111,0,4,44,108,130,198,78,238
DATA 255,166,32,111,0,4,44,108,130,198,78,238,255,178,32,111
DATA 0,4,44,108,133,84,78,238,255,184,32,111,0,4,44,108
DATA 133,84,78,238,255,52,0,0,0,0,3,236,0,0,0,1
DATA 0,0,0,1,0,0,23,10,0,0,0,0,0,0,3,242
DATA 0,0,3,234,0,0,1,80,0,0,0,0,2,9,0,14
DATA 0,76,0,10,0,0,0,1,0,1,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,7
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,1,179,0,14,0,76,0,10
DATA -37,16438

'Block 38

DATA 0,0,0,1,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,0,0
DATA 0,0,0,44,1,93,0,14,0,76,0,10,0,0,0,1
DATA 0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,5,0,0,0,0,0,0,0,88
DATA 1,7,0,14,0,76,0,10,0,0,0,1,0,1,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,4,0,0,0,0,0,0,0,0,132,0,177,0,14
DATA 0,76,0,10,0,0,0,1,0,1,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,3
DATA 0,0,0,0,0,0,0,176,0,91,0,14,0,76,0,10
DATA 0,0,0,1,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,0,0
DATA 0,0,0,220,0,5,0,14,0,76,0,10,0,0,0,1
DATA 0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,68,70,48,58
DATA -38,1812

'Block 39

DATA 67,54,52,46,70,73,76,69,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,1,52,0,0,0,0,0,0,0,100,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,1,1,0,11,0,0,0,11,255,254,255,254
DATA 1,0,0,2,0,0,1,188,0,0,0,0,0,0,1,8
DATA 0,82,0,26,0,254,0,9,0,0,0,1,0,4,0,0
DATA 1,196,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 1,152,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,128,0,160
DATA 0,1,0,32,2,96,0,0,16,14,0,0,1,212,0,0
DATA 0,0,0,0,0,4,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,1,67,54,52,45,62,0,45,62
DATA -39,3685

'Block 40

DATA 67,54,52,0,76,79,65,68,32,0,83,65,86,69,32,0
DATA 84,89,80,69,32,0,72,84,89,80,69,0,66,82,69,65
DATA 75,0,0,0,0,0,0,191,227,1,0,191,225,1,0,191
DATA 237,1,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,97,98,99,100
DATA 101,102,0,0,160,0,0,68,128,0,0,65,128,0,0,64
DATA 204,204,205,60,163,215,10,57,131,18,110,54,209,183,22,50
DATA 167,197,171,47,134,55,188,44,214,191,147,40,171,204,118,37
DATA 137,112,94,34,219,230,253,30,175,235,254,27,140,188,203,24
DATA 225,46,18,20,180,36,219,17,144,29,124,14,0,0,0,0
DATA 0,32,32,32,32,32,32,32,32,32,48,48,48,48,48,32
DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
DATA 32,144,64,64,64,64,64,64,64,64,64,64,64,64,64,64
DATA 64,12,12,12,12,12,12,12,12,12,64,64,64,64,64
DATA 64,64,9,9,9,9,9,9,1,1,1,1,1,1,1,1
DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,64,64,64,64
DATA 64,64,10,10,10,10,10,10,2,2,2,2,2,2,2,2
DATA -40,15690

'Block 41

DATA 2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,64,64,64,64
DATA 32,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,0
DATA 0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,1,1,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,2,0,0,0,1
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA -41,321

'Block 42

DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
DATA -42,0

'Block 43

DATA 0,0,0,0,0,0,0,20,0,0,3,236,0,0,0,12
DATA 0,0,0,1,0,0,0,44,0,0,0,88,0,0,0,132
DATA 0,0,0,176,0,0,0,220,0,0,1,8,0,0,1,152
DATA 0,0,1,204,0,0,1,212,0,0,1,230,0,0,1,246
DATA 0,0,2,18,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,2,26
DATA 0,0,0,0,0,0,3,242,0,0,3,235,0,0,0,1
DATA 0,0,3,242
DATA -43,2768
DATA -999
```

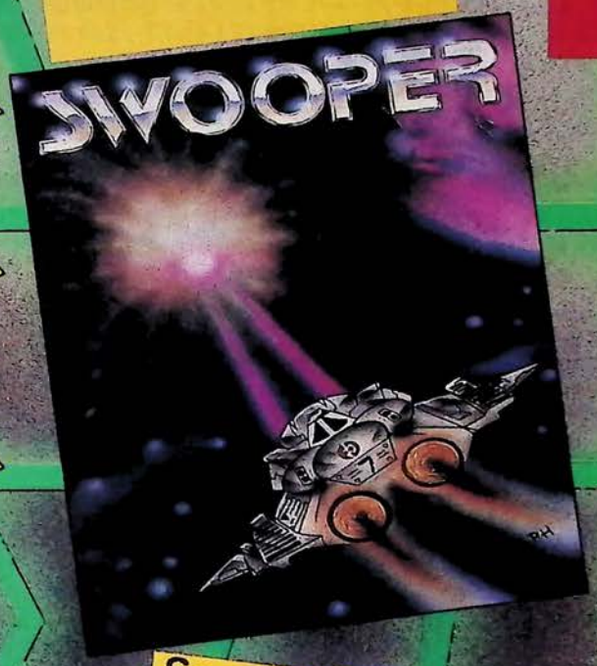
Amiga + C64

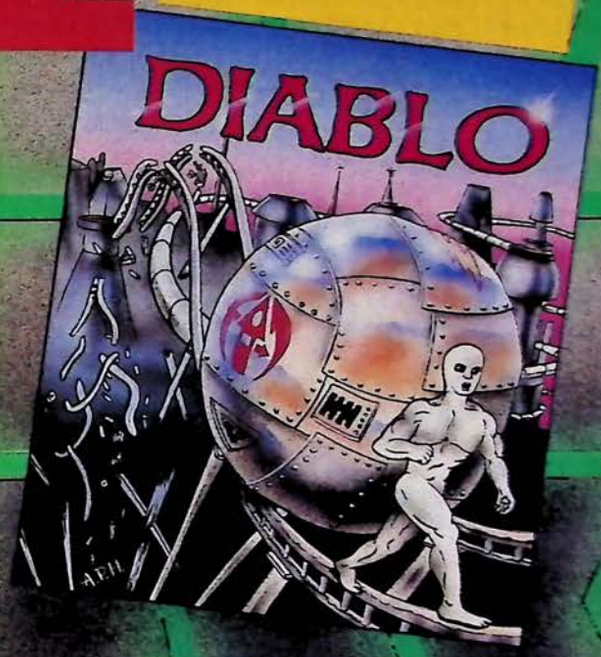
```
10 IFLO=0THENLO=1:LOAD"AMIGA.OBJ",8,1
20 POKE55,0:POKE56,24:CLR
50 AD=6144:PA=8192:PL=0:FL$=""
60 SYSAD,N:POKE2,0
90 S$="┌──────────────────────────────────────┐"
91 F$="│                                      │"
92 E$="└──────────────────────────────────────┘"
93 GOSUB990
95 POKE53280,5:POKE53281,15:POKE646,6
100 P=PEEK(2):POKE2,0
101 PRINT"■"S$F$"│    64 <-> AMIGA DATENUEBERTRAGUNG    │"F$E$;
103 PRINTS$F$;
104 PRINT"│  S    PUFFER ZUM AMIGA SCHREIBEN     │"F$;
105 PRINT"│  L    PUFFER VOM AMIGA LADEN         │"F$;
106 PRINT"│  W    PUFFER ZUR FLOPPY SCHREIBEN    │"F$;
107 PRINT"│  R    PUFFER VON FLOPPY LADEN        │"F$;
108 PRINT"│  T    PUFFER AUSDRUCKEN              │"F$E$;
110 PRINTS$F$;
111 PRINTN$F$L$F$;
113 PRINT"└──────────────────────────────────────┘■■■-■";
120 IFP=0GOTO150
130 IFB$="L"ORB$="R"THENPL=0:GOSUB990
140 ER$="ABBRUCH !":GOTO900
150 POKE2,0
155 GETB$:IFB$=""GOTO155
160 IFB$="S"GOTO200
162 IFB$="L"GOTO250
164 IFB$="W"GOTO300
166 IFB$="R"GOTO350
170 IFB$="T"GOTO400
180 IFB$=CHR$(3)THENSYS65126
199 GOTO150
200 IFPL=0THENER$="PUFFER LEER !":GOTO900
210 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■PUFFER ZUM AMIGA SCHREIBEN"
220 SYSAD,S,PA,PA+PL
230 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■PUFFER ZUM AMIGA SCHREIBEN"
240 GOTO150
250 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■PUFFER VOM AMIGA LADEN"
254 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"F$F$F$;
255 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";
260 PL=0:SYSAD,L,PA
265 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■PUFFER VOM AMIGA LADEN"
270 IF(PEEK(2)AND1)GOTO920
280 PL=PEEK(254)+256*PEEK(255)-PA
290 GOSUB990:GOSUB950:GOTO150
300 IFPL=0THENER$="PUFFER LEER !":GOTO900
310 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■PUFFER ZUR FLOPPY SCHREIBEN":GOSUB800
314 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"F$F$F$;
315 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";
320 POKE157,0:SYSAD,W,PA,PA+PL,FL$,8,0
330 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■PUFFER ZUR FLOPPY SCHREIBEN"
340 IF(PEEK(2)AND1)GOTO920
345 GOSUB950:GOTO150
350 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■PUFFER VON FLOPPY LADEN"
352 GOSUB800
354 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"F$F$F$;
355 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";
360 PL=0:SYSAD,R,PA,FL$,8,0
370 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■PUFFER VON FLOPPY LADEN"
380 IF(PEEK(2)AND1)GOTO920
390 PL=PEEK(781)+256*PEEK(782)-PA
395 GOSUB990:GOSUB950:GOTO150
400 IFPL=0THENER$="PUFFER LEER !":GOTO900
410 PRINT"■";
420 SYSAD,T,PA,PA+PL
430 POKE198,0:WAIT198,1:GOTO100
800 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"F$
805 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■FILENAME ? ";
```

42

Action!!!
Amiga 59,-DM

Lustig!!!
C64 29,-DM *Amiga* 59,-DM





Sexy!!!
... ist ein Computer-Poker mit excellenter Grafik. Ihre Gegner sind vier hübsche Mädchen, darunter eine echte Miss Germany.
C64 39.-DM *Amiga* 59,-DM

Bestellung per Nachnahme:

☐ Swooper Amiga	59,-DM
☐ Diablo C-64	29,-DM
☐ Diablo Amiga	59,-DM
☐ Hollywood Poker C-64	39,-DM
☐ Hollywood Poker Amiga	59,-DM

Name _____

Straße _____

Wohnort _____

Roeske Software
Monika Roeske
Westring 59c
3440 Eschwege

DIAMOND

```
810 GOSUB850
820 GOSUB990:RETURN
850 POKE198,0:X=1:FL$=LEFT$(FL$+"                    ",16)
855 P$=LEFT$(FL$,X-1)+"■"+MID$(FL$,X,1)+"■"+MID$(FL$,X+1)+"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"
856 PRINTP$;
860 WAIT198,255:GETA$:IFA$="■"THENFL$="                    ":GOTO855
862 IFA$=CHR$(157)ANDX>1THENX=X-1:GOTO855
864 IFA$=CHR$(29)ANDX<16THENX=X+1:GOTO855
866 IFA$=CHR$(20)ANDX>1THENFL$=LEFT$(FL$,X-2)+MID$(FL$,X)+" ":X=X-1:GOTO855
868 IFA$=CHR$(148)ANDX<16THENFL$=LEFT$(LEFT$(FL$,X-1)+" "+MID$(FL$,X),16):GOTO85
5
870 IFA$<>CHR$(13)GOTO880
872 S=17:PRINTFL$
874 S=S-1:IFMID$(FL$,S,1)=" "GOTO874
876 FL$=LEFT$(FL$,S):RETURN
880 IFA$<" "OR(A$>CHR$(127)ANDA$<CHR$(160))ORA$=CHR$(34)GOTO860
890 FL$=LEFT$(FL$,X-1)+A$+MID$(FL$,X+1):IFX<16THENX=X+1
895 GOTO855
900 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";
905 LE=LEN(ER$):ER$=LEFT$("■                    ",20-LE/2)+ER$
906 ER$=ER$+RIGHT$("                    ■",20.5-LE/2)
910 PRINTF$ER$F$;
920 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
930 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";
932 PRINTN$F$L$;
940 GOTO150
950 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";
955 PRINTN$F$L$;
959 RETURN
990 N$="■        FILENAME: "+FL$+MID$("                    ■",LEN(FL$)+1)
992 L$="■        FILELAENGE:"+STR$(PL)
995 L$=L$+MID$("                    ■",LEN(STR$(PL))+1)
997 RETURN


    100 FORK=6144TO6735
    110 READQ:POKEK,Q:S=S+Q
    120 NEXT
    130 IFS<>71831THENPRINT"FEHLER IN DATAS":END
    165 POKE53246,PEEK(45):POKE53247,PEEK(46)
    170 POKE43,0:POKE44,24:POKE45,80:POKE46,26
    180 SAVE"AMIGA.OBJ",8
    190 POKE43,1:POKE44,8:POKE45,PEEK(53246):POKE46,PEEK(53247)
   1000 DATA 32, 253, 174, 170, 32, 115, 0, 224, 83, 240, 38, 224
   1010 DATA 76, 208, 3, 76, 190, 24, 224, 87, 208, 3, 76, 125
   1020 DATA 25, 224, 82, 208, 3, 76, 84, 25, 224, 84, 208, 3
   1030 DATA 76, 168, 25, 224, 78, 208, 3, 76, 32, 26, 76, 8
   1040 DATA 175, 32, 61, 26, 132, 252, 133, 253, 32, 61, 26, 132
   1050 DATA 254, 133, 255, 169, 255, 141, 3, 221, 141, 1, 221, 174
   1060 DATA 13, 221, 162, 3, 141, 1, 221, 32, 70, 26, 202, 208
   1070 DATA 247, 169, 170, 141, 1, 221, 32, 70, 26, 169, 85, 141
   1080 DATA 1, 221, 32, 70, 26, 56, 165, 254, 229, 252, 168, 165
   1090 DATA 255, 229, 253, 140, 1, 221, 32, 70, 26, 141, 1, 221
   1100 DATA 32, 70, 26, 165, 1, 41, 254, 133, 1, 164, 252, 169
   1110 DATA 0, 133, 252, 177, 252, 141, 1, 221, 200, 208, 2, 230
   1120 DATA 253, 196, 254, 208, 6, 165, 253, 197, 255, 240, 9, 173
   1130 DATA 13, 221, 41, 16, 240, 249, 208, 227, 32, 70, 26, 165
   1140 DATA 1, 9, 1, 133, 1, 169, 0, 141, 3, 221, 96, 169
   1150 DATA 1, 133, 2, 169, 39, 160, 25, 76, 30, 171, 32, 61
   1160 DATA 26, 132, 254, 133, 255, 169, 0, 141, 3, 221, 173, 13
   1170 DATA 221, 173, 1, 221, 162, 5, 32, 70, 26, 173, 1, 221
   1180 DATA 201, 255, 208, 5, 202, 16, 243, 48, 210, 201, 170, 208
   1190 DATA 206, 32, 70, 26, 173, 1, 221, 201, 85, 208, 196, 32
   1200 DATA 70, 26, 173, 1, 221, 133, 250, 32, 70, 26, 173, 1
   1210 DATA 221, 133, 251, 164, 254, 169, 0, 133, 254, 166, 250, 173
   1220 DATA 13, 221, 41, 16, 240, 249, 173, 1, 221, 145, 254, 200
```

```
1230 DATA 208, 2, 230, 255, 202, 208, 236, 165, 251, 240, 5, 198
1240 DATA 251, 76, 7, 25, 132, 254, 96, 72, 69, 65, 68, 69
1250 DATA 82, 32, 77, 73, 83, 77, 65, 84, 67, 72, 13, 0
1260 DATA 76, 65, 68, 69, 70, 69, 72, 76, 69, 82, 13, 0
1270 DATA 83, 80, 69, 73, 67, 72, 69, 82, 70, 69, 72, 76
1280 DATA 69, 82, 13, 0, 32, 61, 26, 132, 252, 133, 253, 32
1290 DATA 115, 0, 32, 212, 225, 169, 0, 166, 252, 164, 253, 32
1300 DATA 213, 255, 144, 16, 32, 213, 255, 144, 11, 169, 1, 133
1310 DATA 2, 169, 56, 160, 25, 76, 30, 171, 96, 32, 61, 26
1320 DATA 132, 252, 133, 253, 32, 61, 26, 132, 254, 133, 255, 32
1330 DATA 115, 0, 32, 212, 225, 169, 252, 166, 254, 164, 255, 32
1340 DATA 216, 255, 144, 11, 169, 1, 133, 2, 169, 68, 160, 25
1350 DATA 76, 30, 171, 96, 32, 61, 26, 132, 252, 133, 253, 32
1360 DATA 61, 26, 132, 254, 133, 255, 164, 252, 169, 0, 133, 252
1370 DATA 177, 252, 201, 10, 208, 4, 169, 13, 208, 41, 201, 13
1380 DATA 240, 37, 201, 95, 208, 4, 169, 164, 208, 29, 201, 9
1390 DATA 208, 12, 169, 32, 162, 8, 32, 210, 255, 202, 208, 250
1400 DATA 240, 16, 41, 127, 201, 32, 144, 10, 201, 96, 144, 3
1410 DATA 56, 233, 32, 32, 210, 255, 200, 208, 2, 230, 253, 196
1420 DATA 254, 208, 193, 165, 253, 197, 255, 208, 187, 96, 162, 250
1430 DATA 154, 162, 128, 134, 2, 165, 1, 9, 1, 133, 1, 169
1440 DATA 100, 160, 0, 133, 20, 132, 21, 32, 188, 168, 76, 174
1450 DATA 167, 169, 255, 96, 169, 2, 160, 26, 141, 24, 3, 140
1460 DATA 25, 3, 169, 29, 160, 26, 141, 40, 3, 140, 41, 3
1470 DATA 96, 169, 8, 170, 160, 1, 32, 186, 255, 32, 253, 174
1480 DATA 32, 138, 173, 76, 247, 183, 72, 173, 13, 221, 41, 16
1490 DATA 240, 249, 104, 96
```

MEDIEN-CENTER

Wermingser Str. 45 (Marktpassage) · 5860 Iserlohn · Tel.: 0 23 71 / 2 45 99

Alle Neuheiten immer superschnell und preiswert durch USA-Direktimport!

Aegis Sonix	DM 198,00
Aegis Draw Plus	DM 489,00
Aegis Animator + Images	DM 265,00
Aegis Art Pak I	DM 65,00
Aegis Impact	DM 185,00
Deluxe Paint II	DM 245,00
Deluxe Paint I	DM 199,00
Deluxe Music Constr. Set	DM 215,00
Deluxe Print	DM 235,00
Deluxe Print Art Disk 2	DM 65,00
Deluxe Video 1.2	DM 245,00
Sculpt 3D	DM 198,00
Videoscape 3D	DM 398,00
Go Amiga Datei	DM 179,00
Super Base	DM 249,00

Sinbad	DM 69,00
Faery Tale	DM 129,00
Bards Tale	DM 99,00
Barbarian	DM 79,00
Alien Fires	DM 99,00
Star Fleet I	DM 109,00
Karate King	DM 49,95
Defender of the Crown	DM 88,00
Super Huey	DM 69,95
Ultima III	DM 98,00
Balance of Power	DM 88,00
Amiga Karate	DM 69,95
Mean 18 Golf	DM 88,00
Karate Kid II	DM 69,95
Bace Cat	DM 59,95
Knight Orc	DM 59,95
Goldrunner	DM 79,95
Stationfall	DM 99,95
Typhoon	DM 69,95
Roadwar 2000	DM 59,95

Amiga 2000 (mit Monitor 1081)	DM 2990,00
Monitor 1081	DM 699,00
Mon. 8833 Philips	DM 699,00
Speicher-erweiterung 501	DM 298,00
Echtzeit-Digitizer	DM 1748,00
Genlock-Adapter	DM 1798,00
RGB-Splitter	DM 698,00
Mouse PAD	DM 17,90
NEC-Drucker P6*	DM 1148,00
NEC-Dr P6 Color*	DM 1448,00
NEC-MultiSync*	DM 1398,00
Disketten 3,5" 2S 2D 10 St. ab	DM 29,90

* mit deutschen Handbüchern und 12 Monaten Garantie

Reparatur-Schnellservice bei **allen** Commodore-Produkten.
Alle Produkte lieferbar nach Verfügbarkeit.
Lieferung per Nachnahme oder V-Scheck. Porto und Verpackung nach Aufwand.
Bei Softwarebestellungen ab DM 300,- kostenfreier Versand.

IHR AMIGA PROFI

Virusinfiziert?

Life ... auch in Ihrem Amiga!

Ist Ihnen das auch schon passiert? Statt ordentlich durchzubooten meldete sich der Amiga mit einer seltsamen Nachricht: "Something wonderful has happened...". Oder Ihr Lieblingsbootsektor ist auf einmal verschwunden. Wenn Sie eine dieser Fragen mit "Ja" beantworten können, dann "lebt" in Ihrem Amiga ein **Virus**!

Nun mögen Sie sagen: "Na und, was geht mich das an?". Doch halt! Wie auch für uns Menschen Virusinfektionen durchaus gefährlich sein können, birgt auch ein Computervirus eine nicht zu unterschätzende Gefahr in sich.

Doch zunächst zur Arbeitsweise des einzigen (bisher!) bekannten Virus, der von der Schweizer Gruppe SCA geschrieben und in Umlauf gebracht worden ist.

Das Virusprogramm wird auf einer Diskette im Boot-Bereich (Block 0 und 1) abgelegt. Wenn diese Diskette gebootet wird, lädt der Amiga dieses Programm in den Speicher und startet es. Danach ist es fast nur durch Ausschalten oder Löschen des gesamten Speichers wieder zu entfernen.

Wenn der Computer nach einem Reset wieder von einer anderen Disk booten soll, so verhindert der Virus dies und versucht sich statt dessen auf die Bootblocks zu schreiben und sich somit zu verbreiten.

Zwar handelt es sich bei dem SCA Virus um ein verhältnismäßig harmloses Programm, das allerhöchstens Bootblocks zerstört, doch können nach dem selben Prinzip auch viel gefährlichere geschrieben werden, die nach einigen erfolgreichen Kopierversuchen jede eingelegte Disketten zerstören oder sogar Festplattendaten.

Bei dem vorliegenden Virus handelt es sich jedoch glücklicherweise um einen recht einfachen Vertreter, den man leicht ausfindig machen und ihn somit auch bekämpfen kann.

Zu diesem Zweck finden Sie zwei Listings in Roeshe's Computer Mag.: Das erste ist in reinem Maschinencode geschrieben und sollte mit dem Seka-Assembler assembliert werden (es müßte allerdings auch mit anderen klappen), das zweite ist mit dem Manx Aztec C Compiler geschrieben und läuft mit der 3.20 Version, müßte allerdings auch mit der 3.40 Version arbeiten.

Zur Funktionsweise:

Das erste Programm duchsucht den in Frage kommenden Speicher nach einer Textfolge, die im Virus vorkommt. Wenn diese gefunden wurde, wird man mittels eines Alerts deutlich darauf hingewiesen.

Dieses Programm sollte man auf alle oft benutzten Disketten kopieren, von denen man weiß, daß man sie auch ohne Schreibschutz bootet oder booten muß.

Man sollte etwa folgendermaßen vorgehen:

- den Sourcecode in den Seka Assembler eingeben.

```
;************
; Anti-Virus
;   S C A
;************
; (C) 1987 by Roeske's Computer Mag.
; written 1987 by G. Glendown
alnum = 0
height = 40

; Exec Routinen:
Forbid=             -132
Permit=             -138
OpenLibrary=        -552
CloseLibrary=       -414

; Intuition Routinen:
DisplayAlert=       -90

          move.l    4,a6                    ; Exec Base
          jsr       Forbid(a6)              ; Multitask. sperren
          move.l    #$70000,a0              ; suchen ab
1:
          cmp.b     #$41,(a0)+              ; Zeichen = "A"
          beq.s     foundb                  ; Ja
          cmp.l     #$80000,a0              ; Schlu_ ?
          bne.s     1                       ; Nein
          bra.s     exit                    ; Ja
foundb:                                     ; "A" gefunden, weitersuchen
          lea       data,a1                 ; Tabellenadr. nach a1
          move.l    #8,d0                   ; Anzahl Zeichen
11:
          move.b    (a1,d0),d1              ; Inhalt der Adr. (a1+d0) nach d1
          cmp.b     (a0)+,d1          ; mit Tabelle vergleichen
          bne.s     1                       ; stimmt nicht, zur/ck
          dbf       d0,11                   ; weitermachen
;********* Virus gefunden ! **********
gef:
          move.l    4,a6                    ; Exec Base
          jsr       Permit(a6)              ; Multitasking erlauben
          move.l    4,a6                    ; Exec Base
          lea       intuiname,a1            ; Adresse von "intuition.library"
          clr.l     d0                      ; d0 lvschen
          jsr       OpenLibrary(a6)         ; Intuition vffnen
```

```
bl:
          cmp.l     #0,d0                         ; Offen ?
          beq.s     nointui                       ; nein, PowerLED aus
          move.l    d0,intuibase                  ; IntuitionBase sichern
          move.l    d0,a6                         ; und nach a6
          move.l    #alnum,d0           ; Alerttype
          lea       alstr,a0            ; Adresse Alertstring
          move.l    #height,d1                    ; Hvhe Alert
          jsr       DisplayAlert(a6)    ; und anzeigen
          move.l    4,a6                          ; Exec Base
          move.l    intuibase,a1                  ; IntuiionBase
          jsr       CloseLibrary(a6)    ; Intuition schlie_en
          rts                                     ; und zur/ck
nointui:
          or.b      #2,$bfe001                    ; PowerLED auf dunkel schalten
          rts                                     ; zur/ck
exit:
          move.l    4,a6                          ; Exec Base
          jmp       Permit(a6)                    ; MultiTasking erlauben


alstr:                                            ; AlertString
          dc.w      100
          dc.b      20,"Red Alert ! Virus in System !",0,0
data:                                             ; Daten Tabelle
          dc.b      "!ACS!ACS!"
even
intuibase:                                        ; Speicher f/r Intuition Base
          dc.l      0
intuiname:                                        ; Name der Intui-Library
          dc.b      "intuition.library",0
```

```
/*****************************************************************************
              A               V               C
          utomatic  irus              hecker
      (C)  1987 by       Roeske's Computer Mag.
                         Written by G.Glendown
*****************************************************************************/

#include <exec/types.h>
#include <graphics/gfxbase.h>
#include <intuition/intuition.h>
#include <devices/trackdisk.h>
#include <exec/ports.h>
#include <exec/nodes.h>
#include <exec/io.h>
#include <exec/devices.h>

#define TD_READ CMD_READ;

struct IntuitionBase         *IntuitionBase;
struct GfxBase               *GfxBase;
struct Window                *win, *OpenWindow();
struct IntuiMessage*msg,*GetMsg();
struct MsgPort               *diskport,*CreatePort();
struct IOExtTD               *diskreq;
struct IORequest   *CreateExtIO();

BYTE                         Buffer[TD_SECTOR+1];
ULONG                        dcc;

char                  text[]={"       Diskette in DFO: ist infiziert ! Bitte sofort INSTALLen ! \0\0"};
             /* Achtung !       ----------------------  Genau abtippen ! */

struct NewWindow windef  =  {
        100, 50, 240, 100, 0, 1,
        CLOSEWINDOW|DISKINSERTED,
        WINDOWDEPTH|WINDOWSIZING|WINDOWDRAG|WINDOWCLOSE|RMBTRAP,
        NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, 30, 15, 240, 100, WBENCHSCREEN };
int                          lncnt;

char data[] =           {" y a VIRUS"};
       /* Achtung!          ----------  Genau abtippen ! */


main ()
{
        register struct RastPort     *rp;
        long                                  pen,t;
        long                                  class,*l;
        int                                   code;

        text[0]=(char)0;
        text[1]=(char)6;
        text[2]=(char)15;
```

- den Assembler mit "a" starten und nach dem Entfernen aller Tippfehler den erzeugten Code mit "wo" auf Disk abspeichern (z.B. unter dem Namen "av")

- das File auf alle Disketten kopieren.

- in den jeweiligen "Startup-Sequence"n als erste Zeile "av" (bzw. den jeweiligen Namen) einfügen.

Das zweite Programm arbeitet etwas anders. Es durchsucht direkt die eingelegten Disketten nach dem Virus. Dabei sollte man es entweder mit run aus dem CLI starten oder von der Workbench, sodaß es jederzeit auf einen eventuell vorhandenen Virus hinweist. Dabei wird ausgenutzt, daß Intuition bei einem Diskettenwechsel eine Message über den Useport eines Windows schickt und somit ein Programm darüber benachrichtigt.

Dies wird bei dem Programm ausgenutzt, damit, sobald diese Message kommt, die Laufwerke überprüft werden. Beenden kann man das Programm mit dem Close-Gadget des Windows.

Natürlich ist es in diesem Fall kein großes Kunsstück den Virus zu entdecken. Doch bei sich selbst modifizierenden Virusprogrammen kann man sich nicht mehr so leicht, möglicherweise sogar überhaupt nicht mehr schützen.

Daher an dieser Stelle eine Bitte im Namen aller Computerfans an die "Profis", die in der Lage sind, solche Viren zu programmieren (was nicht schwer ist!): Nutzt Euer Wissen zu friedlichen Zwecken. Denkt an die armen Leute, denen vielleicht ein Programm drauf geht, das ein paar hundert Mark gekostet hat und nicht nur deren Raubkopien...

```
        openstuff();
        rp = win->RPort;

        SetAPen(rp,1L);
        SetDrMd(rp,JAM1);

        printw(win," ");
        printw(win,"*************************");
        printw(win,"      Find VIRUS");
        printw(win,"*************************");
        printw(win,"  written by G. Glendown");
        printw(win," ");
        printw(win,"Funktioniert gegen  ");
        printw(win,"den SCA Virus (Something ");
        printw(win,"wonderful ...)");

        for (t = 1;t;) {
                WaitPort(win->UserPort);

                while (msg = GetMsg(win->UserPort)) {
                        class =   msg->Class;
                        code  =   msg->Code;
                        l     =   (long *)msg->IAddress;
                        ReplyMsg (msg);

                        if (class==DISKINSERTED) CheckDisk();
                        if (class==CLOSEWINDOW)  t = 0;
                }
        }
        ex ();
}

CheckDisk()
{
int                     error;
long                    g,n,m,u;
long                    drive;
for (m = 0;m<4;m++) {
        diskport = CreatePort (0L,0L);

        if (diskport) {
                diskreq = (struct IOExtTD *) CreateExtIO (diskport,(LONG)sizeof (struct IOExtTD));

                if (diskreq) {
                        error = OpenDevice(TD_NAME,(long)m,diskreq,0L);

                        if (!error) {
                                for (u = 0;u<TD_SECTOR;u+=5) Buffer[u] = ' ';
                                diskreq->iotd_Req.io_Command = TD_CHANGENUM;
                                DoIO(diskreq);
                                dcc = diskreq->iotd_Req.io_Actual;
                                MotorOn();
                                ReadBlock(1);
                                MotorOff();

                                for (g = 0;g<(TD_SECTOR-7);g++) {

                                        if ((int)(Buffer[g]&255)==(int)'b') {

                                                for (n = 1;n<8;n++) {
                                                        if ((int)(Buffer[g+n]&255)!=(int)data[n]) n = 10;
                                                }

                                                if (n<10) {
                                                        text[21] = m+0x30;
                                                        DisplayAlert (0L,text,28L);
                                                        g = TD_SECTOR;
                                                }
                                        }
                                }
                                CloseDevice (diskreq);
                        }
                        DeleteExtIO (diskreq,(long)sizeof(struct IOExtTD));
                }
                DeletePort (diskport);
        }
}
}

openstuff ()
{
        char *OpenLibrary();

        if (!(IntuitionBase = (struct IntuitionBase *)
                OpenLibrary ("intuition.library", 1L)))
                        ex();

        if (!(GfxBase = (struct GfxBase *)
                OpenLibrary ("graphics.library", 1L)))
                        ex();

        if (!(win = OpenWindow (&windef)))
                        ex ();
}

ex()
{
if (win)            CloseWindow (win);
if (GfxBase)                CloseLibrary(GfxBase);
if (IntuitionBase)  CloseLibrary (IntuitionBase);
exit(111);
}

closestuff ()
{
        CloseWindow         (win);
        CloseLibrary        (GfxBase);
        CloseLibrary        (IntuitionBase);
}


printw(win,text)
char                        text[];
struct Window *win;
{
        int                                             flag,code;
        register struct RastPort     *rp;

        rp = win -> RPort;
        SetAPen(rp,1L);
        Move(rp,5L,(long)(lncnt*9+9));
        Text(rp,text,(long)(strlen(text)));
        lncnt++;
}

ReadBlock(bn)
int bn;
{
        short                                           cyl,sec,hd;
        long                                            offset;

        cyl =     bn/22;
        bn -=     cyl*22;
        hd =      (bn>10);
        sec =     bn-hd*11;
        diskreq->iotd_Req.io_Length =           TD_SECTOR;
        diskreq->iotd_Req.io_Data =  (APTR)Buffer;
        diskreq->iotd_Req.io_Command =          ETD_READ;
        diskreq->iotd_Count =                   dcc;
        offset =  TD_SECTOR*(sec+NUMSECS*hd+NUMSECS*NUMHEADS*cyl);
        diskreq->iotd_Req.io_Offset =           offset;
        DoIO (diskreq);
        return();
}

MotorOn()
{
        diskreq->iotd_Req.io_Length =           1L;
        diskreq->iotd_Req.io_Command =          TD_MOTOR;
        DoIO (diskreq);
}

MotorOff()
{
        diskreq->iotd_Req.io_Length =           0L;
        diskreq->iotd_Req.io_Command =  TD_MOTOR;
        DoIO (diskreq);
}
```

Prof. Videobearbeitung:
Titel, Tafeln,
einblenden, scrollen, usw.

PRO VIDEO CGI

DM 539,-

Font Set 1 DM 269,- Font Set 2 DM 269,-

STEREO SOUND DIGITIZER

PERFECT SOUND

FÜR A500/1000/2000

DM 225,-

VHS Timecode
Schnittsteuereinheit

VTC 1000

incl. Playermodifikation

DM 3.798,-

GENLOCK INTERFACE

GENLOCK A 8700

FÜR A500/1000/2000

DM 1095,-

POLAROID +

PALETTE

und Imprint f. AMIGA

DM 6.550,-

Palette DM 4.990,-

Imprint DM 1.798,-

"DISNEY"

APPRENTICE:

ANIMATION

PAL + Hi-Res
dt. Handbuch
Tutorial auf VHS

DM 698,-

64 EMULATOR

A 500/1000/2000
DM 98,-

mit seriellem Interface
DM 149,-

EXPANSIONSSYSTEM

ESCORT 500

FÜR AMIGA 500

2/4 MB RAM-20 MB HARDDISK

Preis auf Anfrage

VIDEOSCAPE 3 D

INCL. DT. HANDBUCH

DM 449,-

DT. HANDBUCH EINZELN
DM 39,95

video

video LOFT film

HARD & SOFTware GmbH

Fiedlerstr. 22-32
D-3500 KASSEL

ph.: 0561 87 33 99
fax: 0561 87 80 48

film

GmbH

L O F T - P O S T
+ 4 DEMO DISKS:

2 APPRENTICE, 1 PRO VIDEO
1 VIDEOSCAPE 3D DM 20,-

in Brief (Schein o. Marken) o. KtNr. 61655
Stadtsparkasse Kassel
BLZ 520 501 51
o.NN + DM 6.- NN Geb.

gesetzt mit PAGESETTER (DM 349,-) auf A 500 L H.87

GGSpred

Ein Spriteeditor für Basic- und C-Programmierer

Jeder, der als Programmierer seinen Amiga auch nur halbwegs ausnutzen will, muß sich auch mit Grafik auskennen. Doch sollte man stupide Arbeiten, wie das Umrechnen von Spritedaten dem Computer selbst überlassen!

Dieses kurze Basicprogramm übernimmt dabei alle Arbeiten - nur Zeichnen müssen Sie noch selbst. Dafür ist ein einfacher Editor integriert, mit dem man die drei Farben und den Hintergrund des Sprites ändern kann.

Im Menü sind folgende Punkte zu finden:

New: löscht das angezeigte Sprite.

Load: lädt ein Datenfile. Eingabe: Filename

Save: speichert die Spritedaten als wiederverwendbares Datenfile. Eingabe: Filename

Save Source: speichert die Spritedaten als C-Source ab. Eingabe: Filename und Name des Sprites.

Ende: beendet das Programm.

```
SCREEN 1,320,256,5,1
WINDOW 3,"Sprite-Editor (C) 1987 by G. Glendown",(0,0)-(311,241),0,1
RESTORE
FOR t=1 TO 4:MENU t,0,1,"":NEXT
t=0
READ a
r:
t=t+1
 FOR n=0 TO a:READ a$:MENU t,n,1,a$:NEXT
READ a:IF a<>-1 GOTO r
DATA 5,"Spred","Neu","Load","Save","Save Source","Ende"
DATA -1
PALETTE 0,0,0,0
PALETTE 2,1,0,0


DIM fe%(16,16),b$(16),i$(4)
enter:
GOSUB makescreen
GOSUB buildpic
ON MENU GOSUB menudecode
ON MOUSE GOSUB mousecheck
ON ERROR GOTO mistake
MENU ON
MOUSE ON


FOR t=0 TO 1 STEP 0
a=MOUSE(0)
IF a<>0 THEN GOSUB mousecheck2
NEXT

mistake:
GOTO enter

makescreen:
CLS
LINE (10,10)-(156,156),1,b
FOR t=0 TO 3
   LINE (190,t*15+30)-(230,t*15+40),t,bf
   LINE (188,t*15+28)-(232,t*15+42),1,b
NEXT
CALL colors(1!):oldcol=1
RETURN

menudecode:
n=MENU(1)
ON n GOTO clear1,loadl,savel,saves,quit
RETURN
```

```
clear1:
LINE (11,11)-(155,155),0,bf
FOR t=0 TO 15:FOR g=0 TO 15:fe%(t,g)=0:NEXT:NEXT
LINE (190,100)-(220,120),0,bf
RETURN

loadl:
INPUT "Filename:";a$
IF a$="dir" OR a$="files" THEN FILES:GOTO loadl
OPEN a$ FOR INPUT AS #1
INPUT #1,c$:IF c$<>"GGSPRED" THEN PRINT "Illegal Format...":CLOSE 1:GOTO loadl
FOR t=0 TO 15:INPUT #1,b$(t):NEXT
CLOSE 1
GOSUB strtoar
GOSUB makescreen
GOSUB buildpic
RETURN

strtoar:
FOR t=0 TO 15
   FOR g=0 TO 15
      m$=MID$(b$(t),g+1,1)
      fe%(g,t)=ASC(m$)-48
   NEXT
NEXT
RETURN

buildpic:
LINE (190,100)-(220,120),0,bf
FOR t=0 TO 15
   FOR g=0 TO 15
      f=fe%(g,t):IF f<>0 THEN PSET (190+g,100+t),f:LINE (12+9*g,12+9*t)-(19+9*g,19+9*t),f,bf
   NEXT
NEXT
RETURN
```

```
savel:
GOSUB artostr
INPUT "Filename:";a$
OPEN a$ FOR OUTPUT AS #1
PRINT#1,"GGSPRED"
FOR t=0 TO 15:PRINT#1,b$(t):NEXT
CLOSE 1
GOSUB makescreen
GOSUB buildpic
RETURN

artostr:
FOR t=0 TO 15
   m$=""
   FOR g=0 TO 15
      m$=m$+CHR$(fe%(g,t)+48)
   NEXT
   b$(t)=m$
NEXT
RETURN
```

Fortsetzung Seite 39

AMIGA BUCHHITS

Was leisten die neuen Amigas? Hier finden Sie die Antwort. Unabhängig davon, ob Sie den Amiga schon haben oder den Kauf planen. Dieses Buch bietet Ihnen Entscheidungshilfen, technische Details und jede Menge von dem, was man mit Amiga 500 & 2000 so alles anstellen kann. Eben Informationen, die man braucht, wenn man sich für die neuen Amigas interessiert. Aufbereitet nach einem völlig neuartigen didaktischen Konzept, in einer Sprache, die zum Amiga paßt.

Das können Amiga 500 & 2000
190 Seiten, DM 29,–

Wählen Sie gleich den richtigen Einstieg zu Ihrem Amiga 500. Denn das Handbuch läßt Sie dabei völlig allein. Versuchen Sie es lieber gleich mit Amiga 500 für Einsteiger. Hier heißt es: Anschließen und loslegen. Verständlich für jedermann zeigt Ihnen dieses Buch: Workbench, AmigaBASIC, CLI und AmigaDOS. Locker aufbereitet bietet es Ihnen alles Wissenswerte. Bis hin zu den beim Amiga 500 mitgelieferten Zusatzprogrammen.

Amiga 500 für Einsteiger
343 Seiten, DM 39,–

Das erfolgreiche Buch zu Amiga-BASIC – jetzt in Neuauflage! Erweitert um Kickstart 1.2, neuer Workbench und Amiga 500 & 2000. Mit allem, was BASIC-Programmierern Spaß macht: Grafik und Sound, Laden und Speichern von Graficraft-Bildern in BASIC-Programme, sequentielle und relative Dateien, Business-Grafik, Computeranimation, Windows, Umgang mit IFF-Bildern, Sprachausgabe und, und, und. Das Buch für Einsteiger, Aufsteiger und Profis.

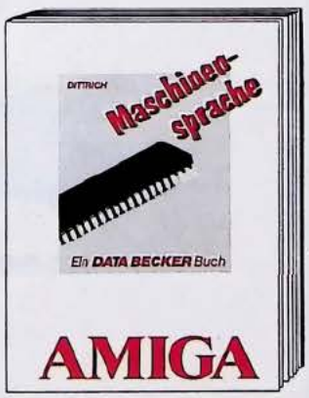
AmigaBASIC
Hardcover, 774 Seiten, DM 59,–

Amiga Tips & Tricks. Ein Buch, das voller Überraschungen steckt: 64 Farben gleichzeitig auf dem Amiga. Von BASIC aus Zugriff auf die Libraries. Benutzung verschiedener Zeichensätze in BASIC. Sinnvoller Einsatz von Windows, Screens und Menüs. Tips zu einzelnen Grafikbefehlen, Programm- und AmigaDOS-Routinen! Greifen Sie in die Trickkiste, und schon sind Dinge möglich, die man gar nicht gedacht hätte.

Amiga Tips & Tricks
Hardcover, 364 Seiten, DM 49,–

C an einem Wochenende? Durchaus möglich! Mit C für Einsteiger. Ein Einführungskurs, der Ihnen schnell und einfach die wichtigsten Grundlagen dieser Sprache vermittelt. Vom ersten Programm bis hin zu den Routinen in den Bibliotheken. Mit dem gesamten Sprachumfang und den besonderen Features von C. Zahlreiche Tips & Tricks zur Programmierung und eine Beschreibung der beiden Compiler Lattice C und Aztek runden das Ganze ab.

Amiga C für Einsteiger
254 Seiten, DM 39,–



Schreiben Sie Ihre Programme in Maschinensprache - und Sie werden sehen, wie schnell ein Amiga sein kann. Das nötige Know-how liefert Ihnen dieses Buch: Grundlagen des 68000, das Amiga-Betriebssystem, Druckeransteuerung, Diskettenoperationen, Sprachausgabe, Windows, Screens, Register, Pull-Down-Menüs ... Und damit Sie auch gleich praktisch arbeiten können, werden die wichtigsten Assembler vorgestellt.

Amiga Maschinensprache
Hardcover, 282 Seiten
DM 49,–

Hier die unverzichtbare Hilfe für jeden Adventure-Freak. 20 der besten, aktuellen Infocom-Adventures, weitere Top-Adventures sowie die besten Rollenspiele lassen sich nun problemlos lösen. Aber Sie können diesen DATA BECKER Führer auch ganz gezielt befragen: Nach bestimmten Lösungen oder nach entsprechenden Plänen. Der Spielspaß bleibt dabei immer garantiert.

Der DATA BECKER Führer
Adventures & Rollenspiele
196 Seiten, DM 19,80

Super

Regelmäßig in der DATA WELT: Amiga Window – das Forum für den engagierten Amiga-Anwender. Mit kreativen Projekten, Interviews, Software-Tests und wichtigen News. Und: Auch was sich sonst so in der Computerszene tut, erfährt der Amiga-Anwender. Die DATA WELT – das aktuelle Computermagazin. Monat für Monat überall da, wo es Zeitschriften gibt.

BESTELL-COUPON

Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir:

zzgl. DM 5,– Versandkosten unabhängig von der bestellten Stückzahl
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei

Name
Straße
Ort

DATA BECKER
Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 31 00 10

Geht's auch ohne?

Supergrafik von Weltner, Trapp und Jennrich

Die Grafikfähigkeiten sind phantastisch... So beginnt das Data-Becker-Buch Supergraphik. Im weiteren wird versprochen, daß vom Anfänger bis zum Profi mit diesem Buch jeder die Geheimnisse der Grafikprogrammierung des Amiga entschlüsseln wird. Wir haben uns ausführlich mit diesem Buch beschäftigt. Hier unsere Erfahrungen.

Seit den Büchern von Data Becker zum Commodore 64 weiß man, daß es zwei Arten von Programmierern gibt. Die einen versuchen in mühsamer Kleinarbeit in ihren Computer einzusteigen; die anderen schreiben flott mal ein paar Programme - sie haben ... intern, ... Grafik, ... Tips und Tricks und weitere Werke zur Verfügung, die Ihnen die Programmierung erleichtern.

Doch zwischen dem Amiga und dem C64 ist doch ein gewaltiger Unterschied. Selbst alte Programmierhasen tun sich schwer, innerhalb kurzer Zeit diese Supermaschine zu enträtseln.

Und wie immer, wenn Commodore einen Computer auf den Markt bringt, der allen anderen seiner Preislage Lichtjahre voraus ist, an Dokumentation wird gespart.

Ich muß vorausschicken, daß ich mit dem C64 eine Menge gut verkaufter Programme entwickelt habe und wirklich sagen kann, daß ich mich mit Computern auskenne.

Doch die ersten beiden Monate, die mein Amiga 500 auf meinem Schreibtisch stand waren die frustrierendsten meines Computerlebens. Außer dem Verwenden gekaufter Software gelang mir rein gar nichts.

Einige läppische Basicprogramme waren alles, was ich zustande brachte. Natürlich ohne Grafik, denn die Versuche, Sprites und Bobs zu programmieren scheiterten vermutlich daran, daß man eben eine neue Programmiersprache erlernen muß (nämlich "C") oder sich in den 68000er Assembler einzuarbeiten hatte.

Das letztere war deshalb so schwierig, weil erfolgreiche Ergebnisse zu erzielen, zum Beispiel mal eine Figur über den Bildschirm zu schicken am fehlenden Wissen über das Was Wo und Wie im Amiga scheiterte.

Was soll die lange Rede? Ich bin innerhalb der letzten Tage ein gutes Stück vorangekommen. Und der Grund dafür ist ein Buch, das ich hiermit näher vorstellen möchte.

Das Buch "Supergrafik" ist tatsächlich in der Lage, den Neuling am Amiga innerhalb kurzer Zeit an die grafischen Möglichkeiten, die der Computer bietet heranzuführen.

Die Autoren beginnen mit Pixelsetzen und Farbspielereien - immer durch kurze Basic-Programme unterstützt - wodurch man schnell Erfahrungen sammelt. Schnell ist man am ersten längeren Programm (einem Funktionsplotter) angelangt und lernt so ganz nebenbei die Menüsteuerung zu programmieren.

Dann geht es zügig voran. Alles was im Basichandbuch kurz angesprochen wird, hier wird jeder Befehl mit ausführlichen Listings erklärt.

Und mehr! Zum Beispiel Kollisionen von Sprites und Bobs. Wer hat zuvor etwas von Kollisionsmasken gewußt, außer ein paar Eingeweihten, und den Entwicklern des Amigas. Und auch die Einführung in die Animierten Bitebenen zeugen von enormer Sachkenntnis der Autoren.

Mehr als 680 Seiten hat das Buch und bis zur Seite 115 wurde alles in Basic pro-

grammiert. Doch nun werden die Grenzen der Basicprogrammierung überwunden. Und zwar mit Basic!

Was anhand des Amiga Handbuchs nur wage zu erahnen ist, Weltner, Trapp und Jennrich zeigen dem Leser nun, wie man mit dem Betriebssystem des Amiga umgeht, wie man mittels "Library" und "Declare Function(...)" weitere Wege der Grafikprogrammierung beschreitet.

Maus, Fenster und Menüs, alles wird gut erklärt und kommt schnell beim Leser an. Selbst die trockenen Daten der Intuition-Screen werden so ausführlich beschrieben, daß es selbst Amiga-Neulinge schaffen, zu verstehen, daß ein Rastport nichts mit Autobahn-Motels gemeinsam hat.

Freilich lohnt es sich, die Diskette zu kaufen, die zum Buch zu haben ist, denn die Vielzahl der Programme die das Buch enthält, kann man kaum abtippen. Und intessant sind die meisten davon.

Zum Beispiel der Halfbrite-Aktivator, der den von Basic aus den normalerweise nicht zugänglichen Modus mit 64 Farben bei 6 Bitplanes aktiviert. Oder der HAM-Aktivator, der, ebenfalls vom Basic aus nicht zugänglich, 4096 Farben bei 6 Bitplanes darstellen kann. Oder Programme zum Copper Raster-Interrupt, ein 1024x1024-Punkte CAD-Programm, Zeichengeneratoren, Hardcopy-Routinen (5 verschiedene!), und viele, viele weitere.

Hat man das Buch etwas mehr als die Hälfte durchgeackert, dann hat man schon ein ziemlich fundiertes Wissen und kann schon einige gute, grafisch ansprechende, bedienerfreunliche Programme schreiben.

Doch an dieser Stelle beginnen die Autoren, den Amiga-Freak mittels Lattice-C und einer Fülle von C-Programmen und Informationen zu neuen Ufern zu führen.

Alles das, was bisher noch für enorme Grafikfähigkeit gehalten wurde, verblaßt, denn jetzt kommt Geschwindigkeit ins Spiel. Und dieses weiß man erst richtig zu würdigen, wenn man selbst beginnt, die Ideen und Tips der Autoren in eigene Programme einzubauen, sie für eigene Zwecke abzuwandeln und endlich Programme zu entwickeln, die eine tiefe Befriedigung - nach aller Frustration am Anfang - hervorrufen.

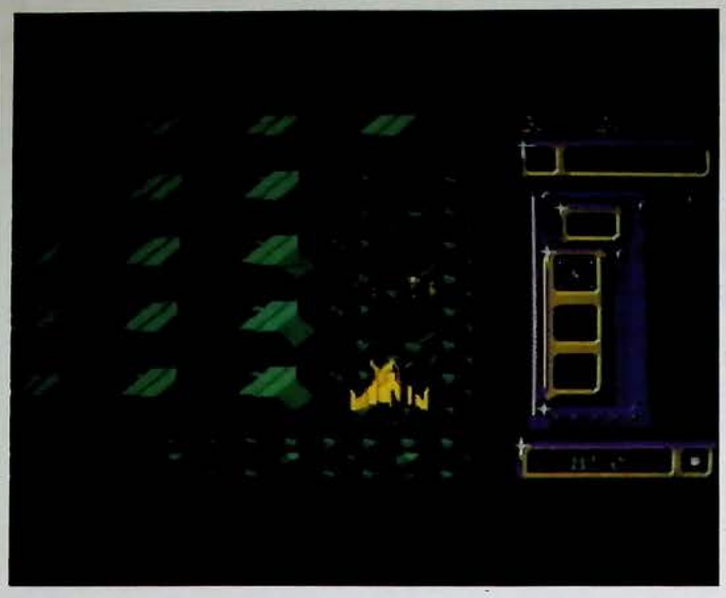
Es führt freilich zu weit, an dieser Stelle alles erklären zu wollen, was das Buch auf den fast 700 Seiten zu bieten hat. Es gibt meines Wissens kein deutsches Buch über die Amigagrafik, das so detailliert und aufbauend Amigawissen vermittelt.

Berücksichtigt man die Anzahl der Programme, dann kann man sagen, daß das Buch die 59,- DM auf jeden Fall wert ist. Und 88,- DM für Buch und Diskette sind ebenfalls gut angelegt. Man kann von Data Becker Software halten was man will. Es wird immer verschiedene Meinungen über Benutzerfreundlichkeit, Anlehnung an die Praxis, usw. geben, eines steht außer Frage: das Buch "Supergrafik" trägt seinen Namen zurecht.

Amiga Utilities

```
saves:
INPUT "Filename:",a$
INPUT "Sprite-Name:",b$
OPEN a$ FOR OUTPUT AS #1
PRINT #1,"/*********** SPRiteEDitor Source-Code Generation ***********"
PRINT #1," ***********      (C) 1987 by Garry Glendown       ***********/"
PRINT #1,"UWORD ";b$;"[]={ 0,0,"
FOR t=0 TO 15
   GOSUB examline
   PRINT#1,CHR$(9)CHR$(9)"0x"y$",0x"z$","
NEXT
PRINT#1,CHR$(9)CHR$(9),"0,0};"
PRINT#1,"/**** End of Code Generation ****/"
CLOSE 1
GOSUB makescreen
GOSUB buildpic
RETURN

examline:
FOR j=1 TO 2
   k$=""
   FOR h=0 TO 3
      w=0
      FOR l=0 TO 3
         p=fe%(4*h+l,t)
         w=w+((p AND j)/j*(2^(3-l)))
      NEXT
      k$=k$+HEX$(w)
   NEXT
   po$(j)=k$
NEXT
y$=po$(1)
z$=po$(2)
RETURN
```

```
quit:
MENU RESET
SCREEN CLOSE 1

END


mousecheck:
a=MOUSE(0)
mousecheck2:
x=MOUSE(3)
y=MOUSE(4)
IF x>189 THEN col=POINT(x,y):IF col<>oldcol THEN CALL colors(col):oldcol=col
x=MOUSE(1):y=MOUSE(2)
IF x>11 AND x<154 AND y>11 AND y<154 AND a<>0 THEN GOSUB plotpoint
RETURN

plotpoint:
a=INT((x-10)/9)
b=INT((y-10)/9)
LINE (12+9*a,12+9*b)-(19+9*a,19+9*b),oldcol,bf
PSET (190+a,100+b),oldcol
fe%(a,b)=oldcol
RETURN

SUB colors(t) STATIC
LINE (181,28)-(186,87),0,bf
LINE (181,t*15+30)-(186,t*15+40),1,bf
END SUB
```



Goldrunner

Die Erde stirbt; die Menschheit hat die Natur vergiftet. Sie kann die Menschen nicht länger versorgen. Neue Welten wurden entdeckt, Raumschiffe sind für die Massenemigration bereit. Aber zwischen der alten und der neuen Welt gibt es die Ringwelten von Triton.

Was so anfängt wie ein Science Fiction Roman sind die ersten Zeilen der Hintergrundgeschichte zu **Goldrunner**. Dabei übernimmt der Spieler die Rolle des Ex-Raumpiraten. der als die letzte Hoffnung der Erdbevölkerung diese Welten zerstören muß.

Goldrunner ist ein weiterer Vertreter der Gruppe der Schieß- und Ballerspiele. Doch gegenüber anderen Programmen, wie zum Beispiel Phalanx oder Swooper, hat Goldrunner neben weitaus besserem Hintergrundscrolling, das in etwa dem C64-Klassiker Uridium entspricht, und den "üblichen" digitalisierten Sounds auch noch digitalisierte Sprache, die den Spieler vor Hindernissen warnt, für sein gutes Spiel lobt oder andere Bemerkungen macht.

Goldrunner besitzt 4 verschiedene Hintergrundgrafiken, die sich, mit anderen Farben versehen, jewils abwechseln. Dabei fällt auf, daß nach einmaligem Einladen nicht mehr auf die Disk zurückgegriffen wird, was auf eine recht gute Speicherausnutzung hindeutet.

Bei den Objekten fiel auf, daß sie fast alle animiert sind, die Animation des eigenen Raumschiffs beim wenden ist erstklassig gelungen, ganz zu schweigen von den Explosionen der größeren Gegner.

Überhaupt ist man bei Goldrunner nicht auf ein stures "nach-oben-fliegen" angewiesen, sondern kann sich wahlweise schnell oder langsam nach oben oder unten bewegen, wobei der Bildschirm ruck- und flackerfrei gescrollt wird.

Teile des Hintergrunds sind abschießbar, dadurch wird die dem Planet zur Verfügung stehende Energie verringert, wieder andere muß man umfliegen.

Die Gegner sind für den Goldrunner nicht gefährlich, man muß sich lediglich vor ihren Bomben in acht nehmen, da diese die Booster-Raketen, die zusätzlichen Laser und zuletzt das Schiff zerstören.

Die Steuerung des Raumschiffs erfolgt über Maus und ist Anfangs etwas gewöhnungsbedürftig, nach einiger Zeit wird sie doch als recht praktisch empfunden, da z.B. auch die Booster-Raketen, die das Raumschiff zusätzlich beschleunigen, damit bedient werden.

Außerdem steht dem Spieler auch noch ein Autofeuer zur Verfügung, wodurch sowohl rechte Maustaste als auch der Finger geschont werden dürften.

Begleitet wird man, außer von der Sprache, auch von einer recht guten Musik, die allerdings mit der Zeit, wie das alle laufend wiederholten Musiken dieser Erde so an sich haben, auf die Nerven geht; man kann sie außer durch die Hardware auch durch Druck auf eine Funktionstaste abstellen.

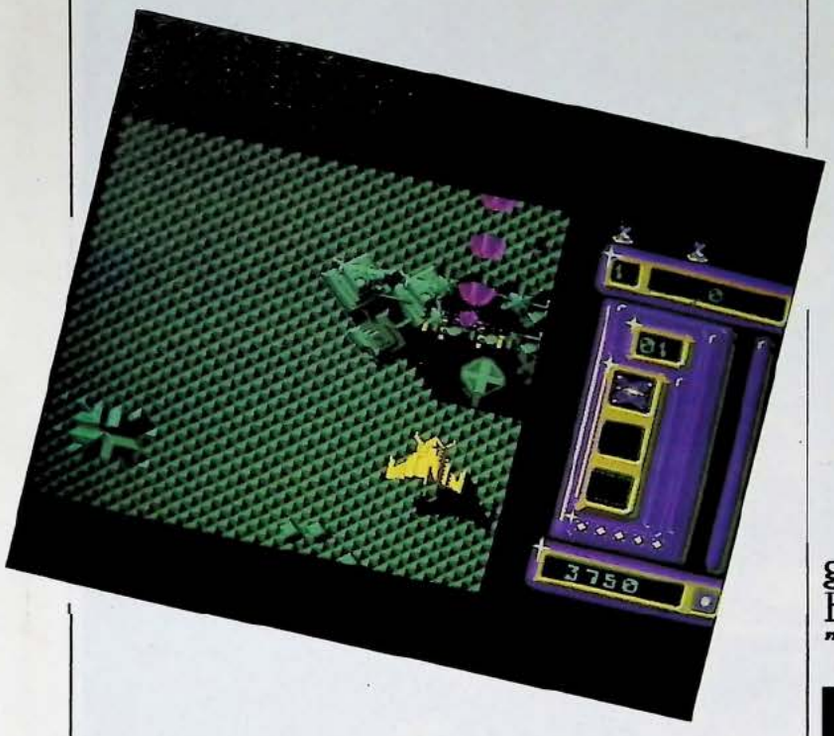
Positiv für den Benutzer ist, daß Goldrunner einen Schnellader besitzt, was die Ladezeit verringert. Er entspricht in etwa der Geschwindigkeit von Karate Kid, mit dem er auch noch etwas gemein hat: den Kopierschutz. Dieser verhält sich genau wie bei Karate Kid, somit läßt sich keine Sicherheitskopie anfertigen. Somit kann man nur hoffen, daß bei der Diskette nicht gespart wurde, damit man nicht irgendwann mit einem nicht funktionierenden Original dasteht.

Bereits beim ersten Blick in die recht Frabenprächtige Verpackung fällt auf, wo gespart wurde: Die Anleitung besteht aus einem etwas festeren Blatt Din A4, das nur eine kurze Anleitung beherbergt. (Diese ist allerdings eigentlich nicht notwendig, da man die meißten Funktionen nach 1 Minute sowieso alle kennt.

Abschließend kann man sagen, daß es sich bei Goldrunner um ein hervoragend animiertes Spiel handelt, das neben einigen guten Ideen auch durch die hohe Geschwindigkeit brilliert. Leider verhindert der im Moment doch recht hohe Preis von 87.-, daß man es in jeder Softwaresammlung finden wird. Es muß jedoch festgestellt werden, daß es so manchem Spiel der selben Preisklasse deutlich überlegen ist.

Aztoks Tomb und Goldrunner
wurden uns freundlicherweise von der Firma
Soyka Datentechnik
Hattinger Straße 685, 4630 Bochum 5
zur Verfügung gestellt

Arazok's Tomb



Onkel Jason kam letzte Nacht nicht von der Grabungsstätte zurück. Sagte er habe das Tor geöffnet. Bin sehr besorgt. Brauche deine Hilfe beim Lager "Caer Arazok".

So lauten die ersten Zeilen eines Telegramms, das sie erhalten haben. Dazu bekommen sie den Auftrag ihrer Redaktion, mit einer Superstory zurückzukomnmen. Der einzige Hinweis, den Sie ansonsten noch haben, ist eine alte Schrift, die mystische Zusammenhänge offenbahrt.

So gewappnet machen sie sich auf den Weg nach Schottland, um Ihren Onkel Jason wiederzufinde. Dort angekommen finden sie in der Nähe des Lagers ein Hünengrab mit einer Statue, von der sie sich durch einen unterirdischen Gang in eine fremde Welt begeben.

Arazok's Tomb ist ein Grafikadventure der Firma Aegis, die schon mit ihren Programmen Draw, Draw+, Animator und nicht zuletzt Video Scape hervorragende Grafikprogramme auf dem Markt hat.

Auf den ersten Blick erinnert es an die Adventures wie Uninvited, doch bereits beim Laden fällt dem geübten Auge auf, daß es in Amiga-Basic geschrieben ist, was jedoch nicht heißt, daß es langsam wäre. Es erreicht zwar nicht die Geschwindigkeit von Uninvited, und der Parser hat nicht die Qualität wie bei The Pawn, doch wird dies durch viele Kleinigkeiten wettgemacht, so sind viele der Grafiken animiert angefangen vom Augenblinzeln des Eingeborenen bis zur Zunge der Kobra.

Die Grafiken selber sind äußerst gut gelungen, was nicht zuletzt auf die Verwendung von ca. 25 der zur Verfügung stehenden 32 Farben zurückzuführen ist.

Um dem Spieler die Benutzung zu vereinfachen, hat das Spiel in der Menueleiste jede Menge von Befehlen, so

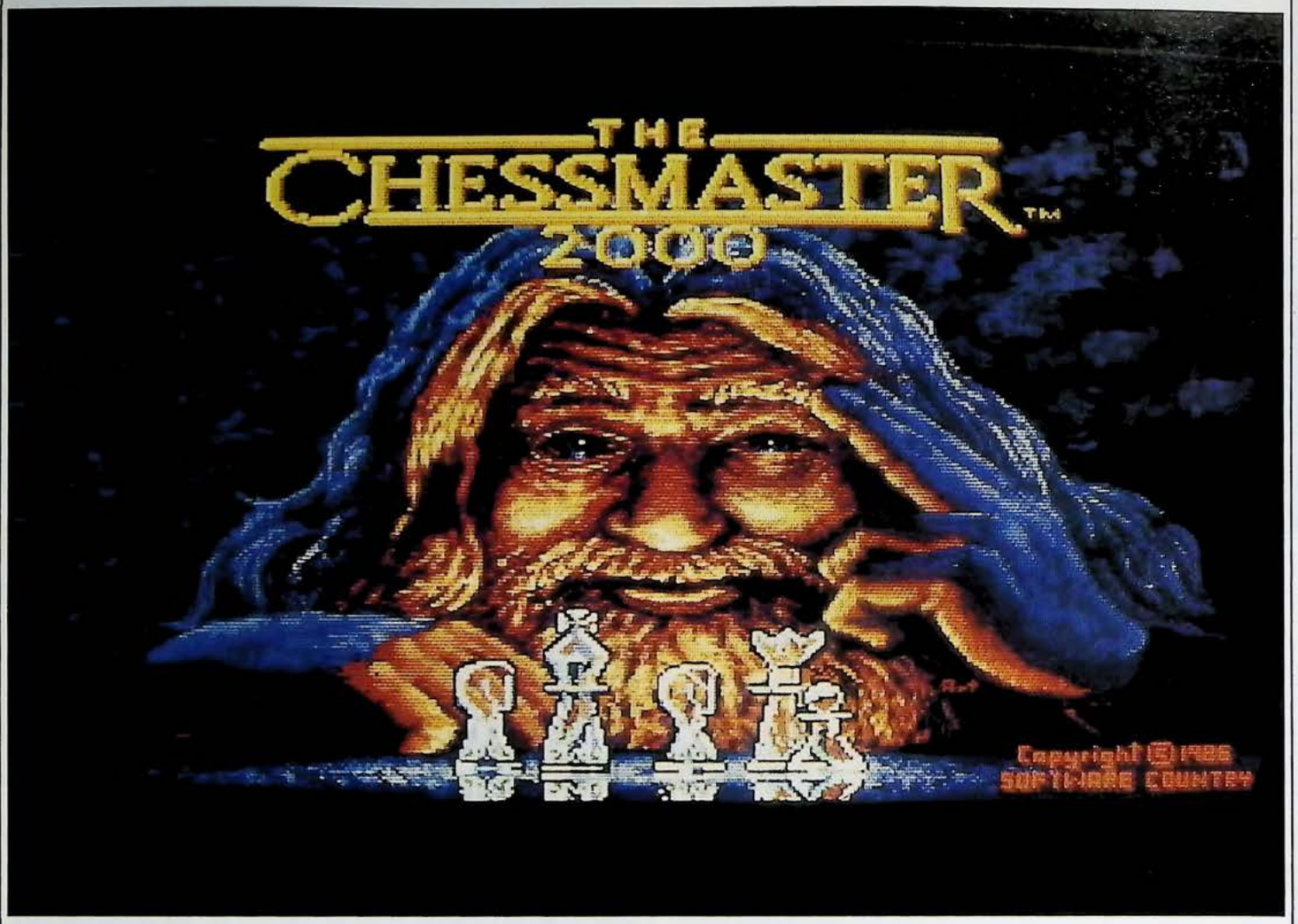
z.B. "Get All", "Get" oder "Put". Zudem sind auch alle Gegenstände dort aufgelistet, die man bei sich trägt. Auch ist dort eine Funktion verankert, die die Ausgabe auf einen Drucker leiten kann.

Das Handbuch ist in einer recht lockeren Art geschrieben und umfaßt ca. 8 Seiten, die zur Erklärung der wichtigsten Funktionen voll ausreichend sind.

Man sollte nur etwas Englisch sprechen können ...

Wie bei Aegis üblich, besitzt die Diskette keinen Kopierschutz, wodurch man sich leicht eine Sicherheitskopie ziehen und auf der weiterspielen kann.

Alles in allem ist Arazok's Tomb ein Spiel, das durch schöne Grafik auffällt und das sich durch den einfachen Wortschatz und einen relativ unkomplizierten Aufbau vor allem für Adventure-Anfänger empfiehlt. Es ist jedoch durchaus auch für geübtere geeignet, da es durch den Spielwitz und den gesamten Aufbau den Spieler für einige Tage und Wochen zu beschäftigen vermag.



Ein Meister seines Fachs?

Um es gleich vorweg zu sagen, die gestellte Frage zu beantworten, reichte die Testzeit leider nicht aus. Ein Schachspiel zu testen, erfordert eigentlich den persönlichen Einsatz nach Feierabend - und dies tagelang; ist also etwas für echte Schachfreaks.

Nun gut. Ich bekam vom Verleger den Auftrag und werde Ihnen einige der Features vorstellen, die das Programm bietet.

Über die Amigagrafik reden hieße Eulen nach Athen tragen, die Bildschirmfotos vermitteln einen Eindruck vom Schachbrett, wie es der Spieler im 2-D und 3-D-Modus sieht. Angewählt wird dies am besten über die Maus, obwohl z.T. Tastenanwahl möglich ist.

Besonders vielfältig sind die Arten, das Brett umzugestalten. Man kann mit Holz- oder Metallfiguren auf einem Brett mit beliebigen Farben spielen, bei dem die Brettkoordinaten erstaunlicherweise im internationalen und nicht im angloamerikanischen Stil, angezeigt werden.

Das Brett aus allen vier möglichen Richtungen zu betrachten ermöglicht Rotate. Wie schon gesagt, es gibt eine Menge Features, die man zum ersten Mal bei einem Schachprogramm findet.

In einem Window werden auf Wunsch alle geschlagenen Figuren grafisch dargestellt.

Gelungen ist die Art zu zeigen, welchen Zug der Computer vorschlagen würde. Auch die Analysefunktion hat ihre Berechtigung, denn nachdem man mehrere Züge zurückgenommen hat, kann man die Seite wählen, für die man eine andere Variante ausprobieren möchte und schon hat man die Gelegenheit, des "Was wäre wenn,..." das man häufig bei Niederlagen unerfahrener Schachpartner antrifft.

"If the boss wanders by" bringt eine Immobilien Investment Analyse auf den Bildschirm, die leider nur im englischsprachigen Raum seinen Zweck erfüllen dürfte.

Auch die Möglichkeit in der Schachbrettmitte zu werben, hat offensichtlich noch niemand in Anspruch genommen.

Nebenbei gesagt, Schach spielen kann Chessmaster 2000 auch! Im Vergleich zu anderen Schachprogrammen, die mir vom Commodore 64 bekannt sind, sogar recht gut.

Natürlich besiege ich ihn in den kleineren Stufen, aber er leistet mitunter Widerstand auf interessante (fast intelligente) Art und Weise.

Auch das beste Beispiel, ein Programm zu testen, eine Meisterpartie nachzuspielen und an den entscheidenden Stellen (Gewinn und Verlust) dem Amiga seinen besten Zug abzufragen, löst er häufiger als ich, was doch eine gute Spielanlage verrät.

Offensichtlich liegt mein Vorteil - sein Nachteil hauptsächlich darin, daß ich eine Stellung gefühlsmäßig beurteilen kann und mittlerweile weiß, welche Züge einem Computerprogramm "schmecken" und welche nicht.

Zusammenfassend möchte ich mein Urteil über Chessmaster so formulieren: Mangels Zeit kann nicht unter regelgerechten Bedingungen getestet werden, wie stark das Programm wirklich ist. Es ist auf jeden Fall optisch ansprechend, gegen Chessmaster zu spielen. Die Sicht auf das Brett im 3-Modus - dem einzig wahren - ist gut bis sehr gut. Es fehlt eigentlich nur noch, daß die Figuren ihre Größe wechseln, während sie sich vom Betrachter entfernen. Aber das werden wir sicher auch bald erleben. Es muß nur erst einmal jemand darauf aufmerksam machen...

Public Domain Service je Disk 8,00 DM

Qualitätsdisk, ab 5 Stck. portofrei

Spiele		Spiele	
Archon II	79,00	Pawn	63,00
Arena	77,00	Portal	89,00
Bard'tale	99,00	Quiwi	55,00
Chessmaster	94,00	Shanghai	75,00
Defender o. t. crown	84,00	Sindbad	89,00
Deja vu	84,00	Strip poker	75,00
Faery tale	118,00		
Flightsimulator II	118,00	Uninvited	79,00
Marble madness	69,00	World games	59,00

Hardware und Zubehör

Amiga 500 o. M.	1298,00
Amiga 2000 komplett	3585,00
Monitor 1081	892,00
Laufwerk f. 500 o. 2000 3,5"	399,00
RAM Erweiterung	998,00
Disketten 2D, DS, DD, 10 Stck.	39,00
PC Karte komplett	1340,00
NEC P6 Color	1740,00

Weitere Produkte auf Anfrage.

DAST Computer + Software GbR
Ulmenweg 4a · 4057 Brüggen 1

Auslandslieferung gegen Vorkasse, Info gegen Freiumschlag. Telefonische Bestellung unter **0 21 57 / 30 53**

Smarte Diskmanipulationen

Für jeden Computer-User, der etwas tiefer in die Geheimnisse seines Computers eindringen will, ist es wichtig, gute Werkzeuge zu haben. Dazu gehören neben Assembler, Compiler und Copy-Programmen auf jeden Fall auch ein Disk-Monitor.

Eine hervorragende Ausgabe eines Disk-Monitors ist Smart Disk. Er besitzt neben einem Sector Editor, mit dem man direkt auf die Disk zugreifen kann, auch einen Directory Editor, der sich als sehr nützlich für Fileoperationen erweist.

Nach dem Laden sieht man ein (fast) leeres Window, das lediglich die Aufforderung zum Anwählen von Sector- oder Dir-Editor enthält. Dabei kann man schon angeben, auf welches Laufwerk man zugreifen will.

Der Sector Editor

Nach Anwahl dieses Menüpunktes wird zuerst der Root-Block (#880) eingeladen und angezeigt. (Bild 1). Man sieht sich nun einer wahren Flut von Möglichkeiten gegenübergestellt. Einen gewünschten Block kann man direkt durch Anklicken mit der Maus verändern (Track, Sector, Head oder Block#).

Durch Drücken der rechten Maustaste erreicht man die reichhaltigen Menüs. Die Rubriken lauten Sector, Edit, Drive,Utilities und Display.

Das Sector Menü

Im Sector Menue werden hauptsächlich Diskzugriffe organisiert. Als erster Unterpunkt existiert daher eine Umschaltung für die Eingabe des gewünschten Blocks.

Stellt man dies auf "TSH" (Track Sektor Head), so werden bei Abfrage von Blöcken diese drei Parameter übernommen. Bei Block gibt man die Blocknummer an.

Das nächste Untermenü hat den Namen Sektor. Es beinhaltet mit "Read" und "Write" Funktionen zum Lesen und Schreiben eines Blocks.

Mittels "Load", "Save" und "Save As" kann man Blöcke als Files absaven und sie somit in andere Blöcke zu kopieren.

Der nächste Punkt spricht die Daten im Puffer an. Diese kann man entweder "Clear"en, eine "Checksum" für diesen Block erstellen oder sich mittels "Link" und "Backlink" in den Dateien herumhangeln.

Der letzte wichtige Punkt ist "Search", mit dem man nach Bytefolgen auf der Diskette suchen kann. Die Eingabe der Suchdaten kann dabei als Hex-Bytes oder als ASCII-Daten erfolgen.

Angenehm fällt auf, daß die Suchdaten erhalten bleiben, so daß man bei weiterer Suche nach denselben Folgen nur noch Return drücken muß.

Die letzten beiden Punkte lauten "to DirEdit", mit dem man in den Directory Editor wechseln kann und "Quit" zum Verlassen des Programms.

Das Edit-Menü

Ein Disk-Monitor muß natürlich die Möglichkeit bieten, Daten auf Disk zu verändern. Dazu dienen hier die Menüpunkte "Hex" und "ASCII", mit denen man Blocks entweder als ASCII-Werte verändern kann oder mit Hex-Ziffern.

Das Disk-Menü

Mit den einzelnen Funktionen dieses Menüs kann man auf das gewünschte Laufwerk umschalten, in dem sich die zu bearbeitende Diskette befindet.

Das Utility-Menü

Dieses Menü enthält einige Punkte, die sich beim Arbeiten mit dem Programm als recht notwendig erweisen.

Mittels "Format" kann man beispielsweise die ganze Disk oder auch nur einzelne Tracks neu formatieren, wobei letzteres bei der Bekämpfung von Lesefehlern sehr nützlich sein kann, da man durch mehrmaliges Formatieren des Tracks, diesen wieder einigermaßen brauchbar machen kann.

Um zu überprüfen, ob die Aktion des Formatieren erfolgreich war oder um allgemein Fehler auf der Disk zu finden, benutzt man den nächsten Menüpunkt, mit dem man die Diskette sector- oder trackweise überprüfen kann. Wenn man bei "Verify" die Option "Disk" anwählt, wird die Diskette ebenfalls sectormäßig überprüft.

Mit der Funktion "Copy" kann man entweder Sectoren, Tracks, oder ganze Disks von einem Laufwerk zum anderen kopieren oder auch einzelne Files auf ein beliebiges Laufwerk bzw. Directory.

Um dem Benutzer den Taschenrechner zu ersparen besitzt Smart Disk auch noch "Smart Calc", einen einfachen Rechner mit den Standard-Funktionen + - * / und den verschiedenen Umrechnungen zwischen Hex, Dez, Oct und Bin. Dabei kann man Zahlen bis zu 32 Bit verwenden.

Damit im Bin-Modus keine Stellen verloren gehen, besitzt der Rechner eine Art ScrollBar, mit dem man die angezeigten Stellen verschieben kann.

Den Taschenrechner kann man übrigens auch ohne Smart Disk verwenden, da er sich als einzelnes File auf der Diskette befindet.

"Was man schwarz auf weiß besitzt" heißt es so schön. Auch in diesem Punkt kann man bei Smart Disk keine Mängel entdecken. Mit der Funktion "Printer" gibt man einfach einen Bildschirminhalt auf dem Drucker aus.

Wohl jedem Amiga-Besitzer ist es schon einmal passiert, daß eine Diskette plötzlich Lesefehler aufwies, was mitunter nicht allzu schlimm ist. Doch wenn der Computer sich bei jedem Zugriff nach einem "Disk Corrupt" Requester verabschiedet, deutet das auf einen schweren Fehler hin.

Bisher hatte man nur die Möglichkeit mittels DiskDoctor seine Daten zu restaurieren, was jedoch nicht immer so klappte, wie es sollte.

Mit dem nächsten Menüpunkt kann man mit Smart Disk solche Disketten schon

etwas besser bearbeiten. "Salvage" hat dabei gegenüber DiskDoctor den Vorteil, daß es nicht die Originaldiskette bearbeitet, sondern eine selbst angefertigte Kopie. Einziger Nachteil, man braucht zwei Laufwerke.

Das Display Menü

In diesem Menü kann man die Anzeigemodi verändern. Mit "Size" wird die Länge der angezeigten Hexdaten eingestellt. Byte, Word oder Long! Mittels "Style" verändert man die gesamte Anzeige, nämlich dahingehend, ob nur Hex, ASCII oder gemischt dargestellt werden soll.

Der Directory Editor

Auch hier "überfällt" einen das Programm mit einer Vielzahl von Menüs, die jedoch wie im Sector-Editor alle logisch aufgebaut, und nach kurzer Eingewöhnungszeit leicht zu bedienen sind.

Nach Anwahl des Directory Editors wird zuerst das Rootdirectory des eingestellten Laufwerks eingelesen.

Danach stehen dem Benutzer folgende Menüs zur Verfügung: Directory, Edit, Drive und Utilities. Das letzte entspricht dabei exact dem Untermenü im Sector Editor.

Das Directory Menü

Das erste Untermenü lautet wieder "Directory". Hier kann man mit "New" und "Previous" jeweils in ein neues Directory bzw. aus einem Directory auf den vorherigen Level zurückkehren.

Desweiteren kann man mit "Root" jederzeit in das Hauptdirectory zurück und mit "Save" und "Save As" das Directory als File absaven.

"Root", die nächste Funktion dient dazu, das Create-Datum der Diskette anzuzeigen bzw. zu verändern.

Mit beiden Punkten "Mark" und "Unmark" kann man einzelne Files oder Directories kennzeichenen, um sie dann z.B. zu löschen.

Mit "Follow" bzw "Follow *" kann man in bestimmte Files hineinspringen und sie dann, nachdem mittels Druck auf die Taste "s" in den Sector Editor gewechselt ist, einzeln verändern.

Die Funktion "Verify File" überprüft, wie schon der Name sagt, ob ein File ordnungsgemäß auf Diskette vorhanden ist.

Mit "View File" kann man, ähnlich wie im Sector Editor einzelne Files ansehen, sie dabei aber nicht verändern. Doch geht dafür hier das Vor- und Zurückblättern komfortabler.

Das Edit Menü

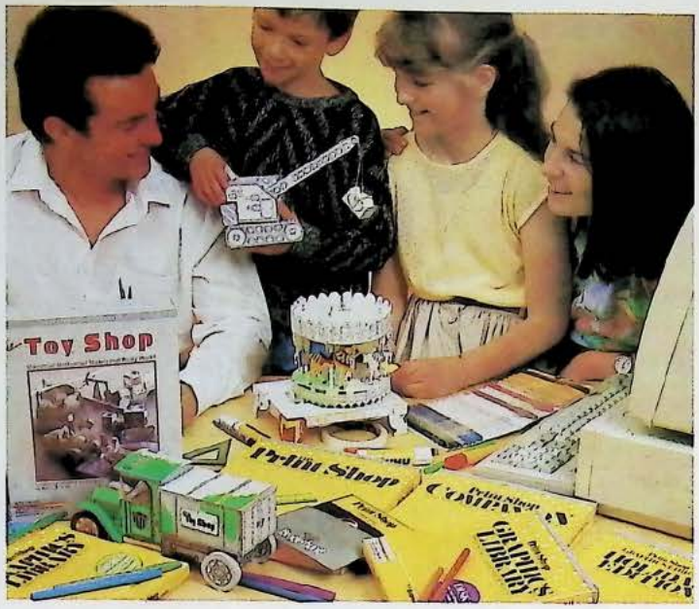
Dieses Menü beinhaltet die ganzen Änderungsmöglichkeiten noch einmal als Funktionen. Man kann hier alles ändern, angefangen vom Namen über die Protect-Flags bis zum Creation-Date. Zu guter letzt kann man auch noch einzelnen oder alle markierten Files löschen.

Die letzten beiden Menüs sind dann noch "Drive" und "Utilities", die den Angaben unter dem Abschnitt Sector Editor entsprechen.

Alles in allem ist Smart Disk ein wirklich empfehlenswerter Disk Monitor, der über alle Möglichkeiten verfügt, die über kurz oder lang zur Anwendung kommen. Dabei fällt positiv auf, daß fast alle Funktionen auch über Tastatur aufrufbar sind und zwar nicht nur als Shortcuts mit der rechten Amigataste, sondern auch ohne sie, so daß man nach einer wirklich kurzen Einarbeitungszeit das Handbuch zur Seite legen kann und Disketten in "Rekordzeit" editieren kann.

Abschließend kann man sagen, daß Smart Disk ein lohnendes Programm ist, das in keiner Softwarebox des intensiven Anwenders fehlen sollte.

The Toy Shop



Nach Printshop, Printshop Companion, Printshop Graphics Library kommt von Bröderbund eine neue Idee, die hauptsächlich Schüler und Väter ansprechen dürfte: **The Toy Shop**.

Leider haben wir das Programm bis zum Redaktionsschluß nicht im Hause gehabt, so daß wir uns entschlossen haben, das Spiel statt unter der Rubrik "Review" unter "Interessante Software" vorzustellen. Wir finden nämlich, daß es eine durchaus lobenswerte Idee ist, Geschicklichkeit mal nicht mit Joystick und Feuerknopf, sondern durch Basteln von mit dem Computer erzeugten Modellen zu beweisen.

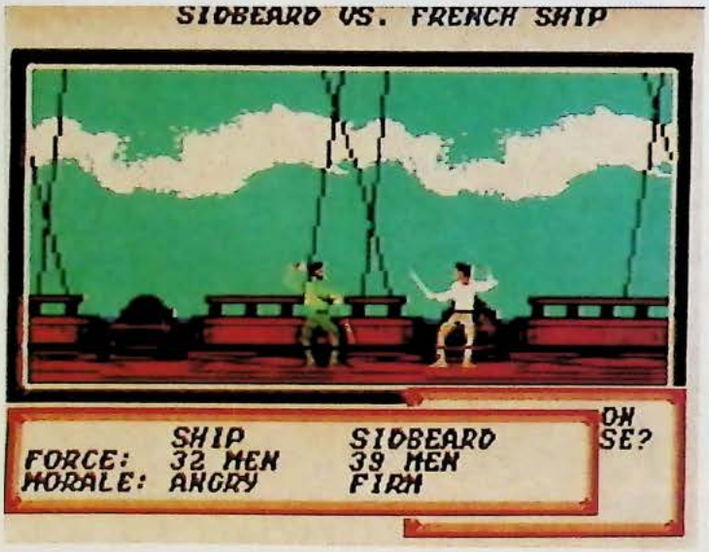
Wie die Abbildung zeigt, gibt es Karussel, Lastwagen, Kran, Dampfmaschine und vieles mehr. 20 verschiedene Modelle können so gebastelt werden. Dem Anwender wird die Möglichkeit eingeräumt, mit Mustern, Schrift und Farbe seine Modelle individueller zu gestalten.

Alles in allem eine interessante Anwendung, die für den Apple, IBM und natürlich den C64 zu haben ist.

Leider ist der Preis mit ca. 120,- DM recht saftig ausgefallen, und erscheint uns, berücksicht man, daß man offensichtlich die Figuren selbst nicht verändern kann, viel zu hoch gegriffen.

Fazit: Idee gut - Preis nicht!

Pirates!

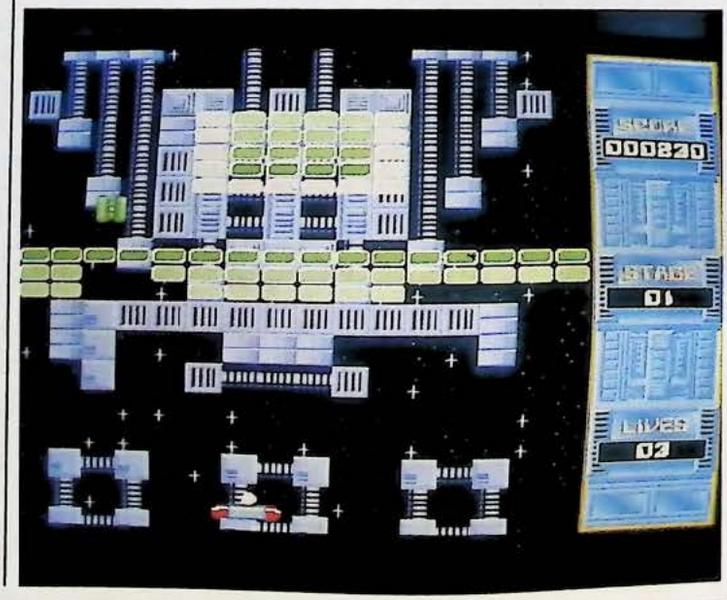


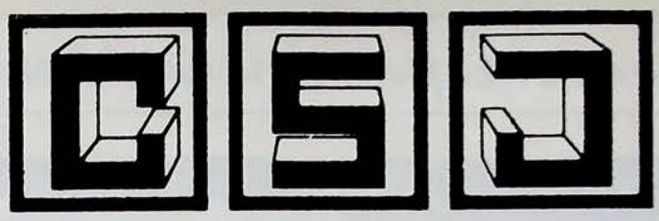
Wer Mantel- und Degenfilme mag, dem wird **Pirates from the Barbary Coast** gefallen. Mit Kanonen und vollen Segeln geht es auf Tour. Handel und der Kampf mit allerlei Gesindel machen es zu einem spannenden Spiel. Wer einen C64 sein Eigen nennt, sollte sich das Programm nicht entgehen lassen.

Detonation

In Kürze soll die Umsetzung des C-64 Programms "Arkanoid" auf dem Amiga erhältlich sein. Die erste Demoversion (siehe Bild) läßt, trotz eingeschränkter Möglichkeiten den Schluß zu, daß die fertige Version um einiges besser sein wird, als die 64'er Version. Zwar sind im Demo noch einige Bugs vorhanden. Zum Beispiel gibt es noch Probleme, wenn mehr als vier bewegliche Objekte auf dem Bildschirm sind, doch soll dies natürlich in der Verkaufsversion geändert sein.

Dem heutigen Standard entsprechend bietet das Spiel einen sauber scollenden Hintergrund und digitalisierte Soundeffekte. Die kurzen Wartezeiten bei Laden werden durch ein Bild verschönt.





COMPUTERSOFT JONIGK

AMIGA-SPIELE

A MIND FOREVER VOYAGING	129,—
ADVENTURE CONSTRUC. SET	86,—
ALIEN FIRES	89,—
ARCHON II	89,—
ARTICFOX	89,—
BALANCE OF POWER	98,—
BARBARIAN	79,—
CHALLENGER	29,95
CHAMPIONSHIP FOOTBALL	86,—
CHESSMASTER 2000	129,—
CRIMSON CROWN	89,—
CRUNCHER FACTORY	29,95
DEEP SPACE	96,—
DEFENDER OF THE CROWN	86,—
DEJA VU	89,—
DEMOLUTION	29,95
DIABLO	96,—
FARYTALE	119,—
S.D.I.	86,—
SHANGHAI	86,—
SINBAD	86,—
SORCERER	89,—
SPACE BATTLE	29,95
STARCROSS	89,—
STARGLIDER	86,—
STATIONFALL	98,—
STRIP POKER	49,—
SWOOPER	59,—
TEMPLE OF APSHAI TRIOLOGIE	79,—
THE BARDS TALE	129,—
THE GUIDS OF THIEVES	86,—
THE HALLY PROJECT	79,—
THE PAWN	79,—
ULTIMA III	86,—
UNINVITED	89,—
WINNIE THE POO	79,—
WINTER GAMES	79,—

PREISHITS DES MONATS

SUPER HUEY	**69,-**	**TYPHOON**	**49,-**
KNIGHT ORC	**69,-**	**KAMPFGRUPPE**	**96,-**
ROADWAR 2000	**89,-**	**VIZAWRITE AMIGA**	**198,-**

FLIGHT SIMULATOR II	149,—
FLIGHT SIM. SCENERY DISK 7	79,—
GOLF GAMESTAR	119,—
GRAND SLAM	109,—
HACKER II	86,—
HARDBALL	86,—
KARATE KID II	86,—
KARATE KING	49,95
LEATHER GODESS	96,—
MARBLE MADNESS	86,—
MINDSHADOW	86,—
PORTAL	119,—
QIWI	69,—
RACTER (SPRACHVERSION)	84,—
ROCKET ATTACK	36,—

AMIGA-ANWENDER

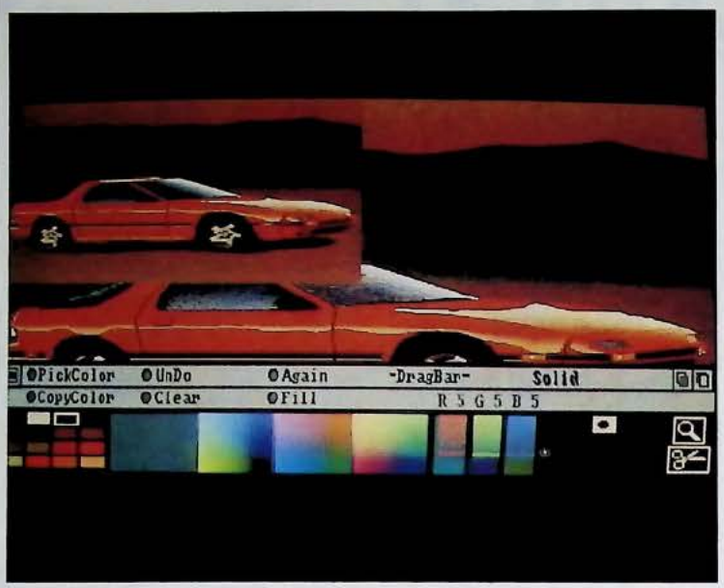
AEGIS IMAGES	98,—
AEGIS ARTPACK	86,—
AEGIS IMPACT	439,—
AEGIS SONIX	198,—
GISMOZ (KALK. + DATENBANK)	198,—
K-SEKA (68000er-ASSEMBLER)	249,—
MARAUDER II	128,—
METACOMCO CAMBRIDGE LISP	498,—
MODULA II COMPILER DEV	449,—
PAGE SETTER (DESKTOP)	399,—
PRISM (MALPRG., 4096 FARB.)	179,—
SUPERBASE (DEUTSCH)	249,—
DIGI-PAINT (MALPRG., 4096 F.)	249,—
DIGI-VIEW (VIDEODIGITIZER)	498,—

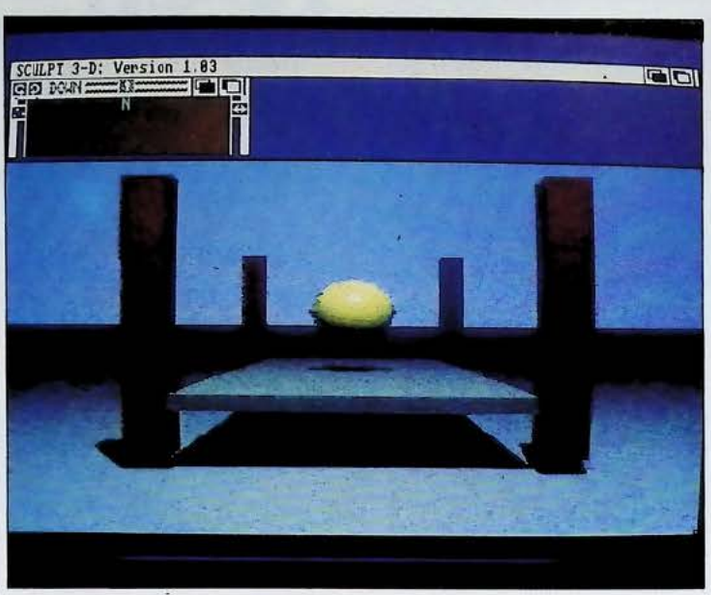
★ PUBLIC-DOMAIN-LISTE ANFORDERN ★ PREISÄNDERUNGEN VORBEHALTEN ★

VIZA SOFTWARE

CSJ COMPUTERSOFT JONIGK ★ HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT ★
An der Tiefenriede 27 ★ 3000 Hannover 1 ★ Tel. Bestellservice (05 11) 88 63 83
Riesenauswahl an Software ★ sofort CSJ NEWS anfordern (Computertyp ang.) ★
Versand Inland: Vorkasse + 2,50 DM (Euroscheck in DM): per Nachnahme + 7,- DM

Zuschauen, entspannen, nachdenken

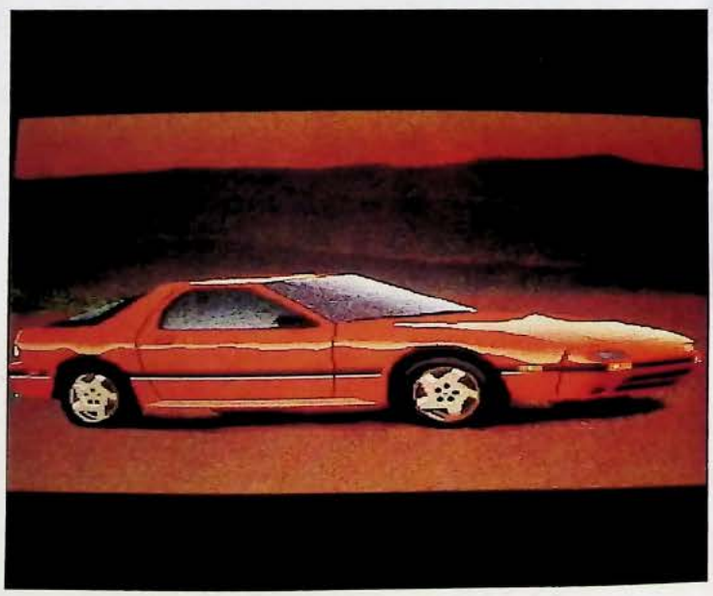




Bilder im HAM-Modus des Amiga sind etwas faszinierendes; meinen Sie nicht auch? Nicht jeder hat Digipaint im Hause, wie man sich vorstellen kann. Deshalb haben wir die besten Screenpics einmal zum Betrachten in einer ruhigen Minute abgedruckt.

Wer hätte vor 2 Jahren geglaubt, daß sich Computer in der Entwicklung befinden, die für ca. 1200 DM zu haben sein würden und die 4096 Farben darstellen!

Da kommt einem schon der Gedanke, woran die Jungs wohl jetzt arbeiten und was uns in 2-3 Jahren erwartet...



Ihr Programm in Roeske's Computer Mag.

Sie haben bereits ein Programm geschrieben, von dem Sie annehmen, daß es auch andere Leser interessiert? Sie würden es gerne gegen Honorar veröffentlichen?

Dann sollten Sie nicht lange zögern. Rufen Sie uns an. Nennen Sie uns Ihre Telefonnummer und wir rufen Sie umgehend zurück (Um Ihren Geldbeutel zu entlasten!). Wir werden Ihnen alles mitteilen, was Sie wissen wollen, wir reden übers finanzielle und Sie erzählen uns, was Ihr Programm kann, und wie Sie sich eine Veröffentlichung vorstellen.

Als nächstes werden Sie uns Ihr Programm vorstellen wollen. Zu diesem Zweck senden Sie uns am besten eine gut ausgetestete Diskette zu, damit wir uns ein Urteil bilden können und dann entscheiden, ob das Programm in einer der nächsten Ausgaben vorgestellt werden soll.

Jetzt ist der Zeitpunkt gekommen, zu dem wir Ihnen unsere Entscheidung mitteilen und uns auf gute Zusammenarbeit freuen.

So können Sie als Leser Ihr Magazin mitgestalten.

Wir veröffentlichen Programme in Assembler, Basic und C. Von Programmen, die wegen Ihrer Länge den Rahmen des Magazins sprengen würden, profitieren unsere Leser (und Sie) durch unseren Disketten-Service.

Wir freuen uns auf Ihren Anruf unter der
Telefon-Nummer.: Ø5651-8777

Cbasic 3.0

Kartenspiele programmieren kinderleicht!

Jeder spielt gerne Karten. Canasta, Romme, Mau Mau (Uno) oder 61. Damit Sie sich diese und andere Spiele selbst programmieren können, präsentieren wir Ihnen das Cbasic 3.Ø.

Nachdem Sie Cbasic 3.Ø abgetippt und sicherheitshalber abgepeichert haben, starten Sie es mit RUN. Eventuelle Tipfehler werden Ihnen angezeigt und müssen korrigiert werden. Ist das Programm richtig eingetippt worden, so wird es unter dem Namen "CBASIC 3.Ø" abgespeichert.

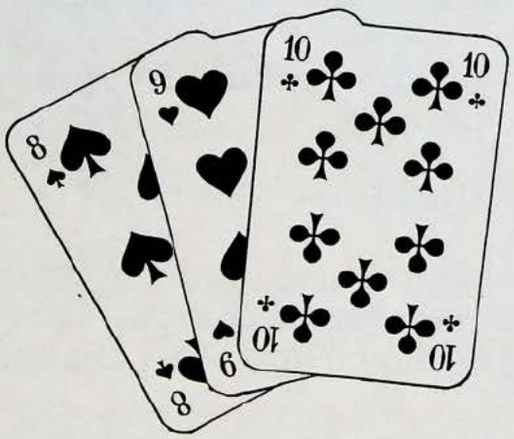
Danach wird es mit SYS 49152 initialisiert.

Um jetzt normal zu programmieren, muß man noch ein NEW eingeben. Sie können Cbasic von Ihrem Programm nachladen lassen, was etwa wie Listing 1 aussehen könnte.

So ist Cbasic initialisiert und Ihr Programm läuft weiter. Beim Starten werden automatisch die Befehle **COPY**, **OVER**, **INIT**, **ERASE** und **TCLR** ausgeführt. Eine Warmstartadresse gibt es nicht, da bei einem Ausstieg aus Cbasic Daten verloren gehen, die nicht regenerierbar sind.

Für die Arbeit mit Cbasic ist es wichtig zu wissen, daß zwischen einem **THEN** und einem neuen Befehl ein Doppelpunkt stehen muß. Dieser "Nachteil" erlaubt es, auf umfangreiche Routinen zu verzichten und die Erweiterung in den C-Block zu legen, so daß kein Basic-Speicherplatz verbraucht wird.

Vor jedem Befehl muß ein ← stehen. Wer gern ein anderes Zeichen hätte, der kann mit POKE 49236,ASC("Zeichen") sein Lieblingszeichen einsetzen.



```
1 IF L=0 THEN L=1:LOAD"CBASIC 3.0",8,1
2 SYS 49152
```

Die Cbasic-Befehle

←**quit** ($c2a7 49831)

RESET wird ausgelöst. Ein Neustart ist mit SYS 49152 möglich.

←**old** ($cb88 52104)

Rettet ein nach NEW oder RESET verlorenes Programm und führt anschließend CLR durch.

←**swap** variable1,variable2 ($cb9e 52126)

Vertauscht den Inhalt zweier Variablen. Bei ungleichen Variablen erfolgt ein TYPE MISMATCH ERROR.

←**at** Spalte,Zeile,Ausdruck ($c2aa 49834)

Printet den Ausdruck (String, Variable oder "Text") an Spalte und Zeile auf den Bildschirm. Spalte darf nur zwischen 1 und 40 liegen und der Wert für Zeile muß 1 bis 25 betragen, sonst erfolgt eine Fehlermeldung.

Es folgen nun die eigentlichen Kartenbefehle. Hierbei soll zur Vereinfachung gelten: Spalte hat immer Werte zwischen 1 und 40 zu haben; Zeile zwischen 1 und 25 inclusive.

Cbasic speichert die Werte der Karten, die auf dem Bildschirm zu sehen sind, in einem Zusatzbildschirm. Deshalb geht der Bildschirmaufbau auch bei CLR/HOME nicht verloren. Alle Veränderungen werden, wenn möglich, sofort auf dem Bildschirm dargestellt.

Sollte ein Befehl nicht ausgeführt werden, so ist seine Ausführung unmöglich (zum Beispiel einen Kartenrücken an dieselbe Stelle wie einen Talon zu legen).

←**top** tnum ($c949 51529)

Legt die Kartenfarbe der obersten Karte des Talons in die Variable **CC** und deren Kartenwert in die Variable **CV**. Die Werte entsprechen dem ←push-Befehl.

←**val** Spalte,Zeile ($c98b 51595)

Das Gleiche wie ←top für eine Bildschirmposition. Bei den Befehlen ←top und ←val ergeben sich für einen Kartenrücken CC=8 und CV=1. Falls sich dort keine Karte befindet ergibt CC=0 und CV=1.

Die folgenden Befehle erlauben es, das aussehen der Karten zu verändern. Dabei gibt Byte immer den Bildschirmcode eines Zeichens an.

←**dcard** byte1,byte2, ...,byte12 ($c9c2 51650)

Legt die 12 Zeichen fest, die für den Grundaufbau einer Karte benutzt werden. Dabei ergeben byte1,2,3 die oberste Zeile der Karte an und byte10,11,12 die unterste Zeile. Diese Anordnung gilt auch für die anderen Definitionsbefehle.

←**dback** byte1,byte2, ...,byte12 ($c9b9 51641)

Legt die 12 Zeichen für den Kartenrücken fest. Neue Definitionen sind immer erst nach dem Befehl gültig, d.h. bereits dargestellte Karten bleiben unverändert. Dem läßt sich allerdings mit ←all abhelfen, da alle sichtbaren Karten neu dargestellt werden.

←**dclr** byte1,byte2, ...,byte12 ($c9cb 51659)

Legt die 12 Zeichen für eine gelöschte Karte fest. Es sind zwar meistens SPACES die sinnvollsten Zeichen, aber mit dem Befehl läßt sich auch ein Tischmuster von dem die Karte genommen wird, verwirklichen.

Die folgenden Befehle setzen die Anordnung der Werte, Farben und Bilder fest.

←**dval1** byte1,byte2, ...,byte14 ($c9d4 51668)

Setzt die 14 Zeichen für den Kartenwert fest. Die Bytenummer entspricht dem Wert der Karte wie bei PUSH.

←**dval2** byte1,byte2,....,byte14 ($c9dd 51677)

Wie dval1, nur daß hiermit die Zeichen für das zweite Wertsymbol festgelegt werden.

←**dcol1** byte1,byte2,....,byte5 ($c9e6 51686)

Setzt die 5 Zeichen für das erste Farbensymbol fest.

←**dcol2** byte1,byte2,....,byte5 ($c9ef 51695)

Setzt die 5 Zeichen für das zweite Farbensymbol fest.

←**dpic1** byte1,byte2,byte3,byte4 ($c9f8 51704)

Setzt die 4 Zeichen für das erste Bildsymbol fest. Dabei ist byte1 für den Buben, byte2 für die Dame, byte3 für den König und byte4 für den Joker gedacht.

←**dpic2** byte1,byte2,byte3,byte4 ($ca01 51713)

Setzt die 4 Zeichen für das zweite Bildsymbol (wie dpic1) fest.

←**col** farbe1,farbe2,....,farbe7 ($ca6c 51820)

Setzt die Farben für die Darstellung fest. Die Farben dürfen nur zwischen 0 und 15 liegen. Für die Farb-Reihenfolge gilt: Farbe1 = Kreuz, Farbe2 = Pik, Farbe3 = Herz, Farbe4 = Karo, Farbe5 = Joker, Farbe6 = Leerkarte, Farbe7 = Kartenrücken.

←**pval** x1,y1,x2,y2 ($ca40 51776)

Positioniert die unter ←dval1 und ←dval2 festgelegten Zeichen innerhalb einer Karte. x1 und x2 dürfen zwischen 1 und 3 liegen; y1 und y2 zwischen 1 und 4.

←**pcol** x1,y1,x2,y2 ($ca56 51798)

Positioniert die Farbsymbole, die durch ←dcol1 und ←dcol2 definiert sind. Für x und y gilt das gleiche wie bei ←pval.

←**ppic** x1,y1,x2,y2 ($ca2a 51754)

Positioniert die Bildsymbole, die unter ←dpic1 und ←dpic2 festgelegt wurden. Wertgrenzen wie bei ←pval.

Alle Definitionswerte werden in einer Tabelle abgelegt, die das gleiche Format wie die Tabelle von ←init hat. Beim Befehl ←init wird die eine Tabelle auf die andere kopiert. Durch ←init werden demnach alle alten Tabellenwerte gelöscht.

Es folgen nun noch die Befehle für die Zeichensätze.

←**load** "Name",znum ($c305 49925)

Lädt einen Zeichensatz "Name" von der Floppy nach. Dabei muß znum 1 oder 2 sein, jenachdem, welcher Zeichensatz geladen werden soll.

←**save** "Name",znum ($c31c 49948)

Speichert den Zeichensatz unter "Name" auf der Diskette. Dabei wird kurzfristig der Bildschirm ausgeblendet, weil der Zeichensatz kurzfristig verschoben wird.

Tape-User müssen erst POKE 49931,1 und POKE 49965,1 eingeben. Man muß aber bei ←save beachten, daß, wenn man mit STOP unterbricht, der Bildschirm ausgeschaltet bleibt. Ein "blind" eingetippter POKE 53265,27 sollte dies wieder richten. Falls das nicht der Fall ist, hilft nur noch ein RESET, SYS 49152 und ←old.

←**back** Spalte,Zeile ($c41c 50204)

Stellt einen Kartenrücken an der Bildschirmposition dar.

←**clear** Spalte,Zeile ($c49b 50331)

Löscht die an der Bildschirmposition dargestellte Karte, falls es sich nicht um einen Talon handelt (hierzu siehe ←tset).

←**talon** tnum,Spalte,Zeile ($c68e 50830)

Definiert den Talon mit der Nummer tnum an der Bildschirmposition. Hier darf Spalte oder Zeile gleich Null sein. In diesem Fall wird der Talon außerhalb des Bildschirmes definiert und ist nicht sichtbar. Für tnum sind Werte von 1 bis 30 zulässig. Auf jedem der 30 Talons haben 255 Karten Platz, was meistens mehr als ausreicht.

←**tset** tnum,Spalte,Zeile ($c682 50818)

Setzt den Talon tnum an die Bildschirmposition. Der Inhalt bleibt erhalten. Für Spalte und Zeile ist wie bei ←talon auch die Null zulässig.

←**push** Wert,Farbe,tnum ($c705 50949)

Packt die entsprechende Karte auf den Talon. Die Werte heißen 1=As, 2=2, 3=3, ... 10=10, 11=Bube, 12=Dame, 13=König, 14=Joker. Für Farbe gilt 1=Kreuz, 2=Pik, 3=Herz, 4=Karo, 5=Farbe des Jokers. Die Karte wird, falls der Talon im Bildschirm definiert wurde, dargestellt. Die Karten, die schon auf dem Talon liegen, gehen NICHT verloren.

←**drop** tnum ($c7a4 51100)

Nimmt die oberste Karte vom Talon und vergißt sie. Dabei kommen drunter liegende Karten wieder zum Vorschein.

←**move** tnum1,tnum2 ($c7c4 51140)

Bewegt die oberste Karte vom Talon tnum1 auf den Talon tnum2. Alle Veränderungen werden wieder dargestellt. Sollte keine Karte auf tnum1 sein oder tnum2 bereits voll sein, so wird der Befehl nicht ausgeführt.

←**pack** tnum,Art,Joker ($c888 51336)

Packt ein komplettes Kartenspiel auf den Talon. Bei Art=1 52 Karten; bei Art=2 32 Karten. Andere Werte sind nicht zulässig. Joker gibt die Anzahl der Joker an, die auf das Spiel gelegt werden. Werte von 0 bis 255 sind erlaubt. Sollte der Talon überlaufen, so wird der Befehl nicht ausgeführt.

←**put** tnum,Spalte,Zeile ($c7d8 51160)

Packt die oberste Karte des Talons tnum an die Bildschirmposition. Dabei geht die an der Position liegende Karte verloren. Falls an der Stelle ein anderer Talon ist, wird der Befehl nich ausgeführt. (Siehe dazu ←move)

←**get** Spalte,Zeile,tnum ($c800 51200)

Holt die Karte von der Bildschirmposition auf den Talon. Auch Kartenrücken werden aufgenommen, was aber wenig Sinn macht. Sollte an der Stelle ein Talon liegen oder keine Karte vorhanden sein, so wird der Befehl nicht ausgeführt.

←**mix** tnum ($c828 51240)

Mischt den gesamten Inhalt des Talons durch. Danach wird der Talon neu dargestellt.

←**card** Spalte,Zeile ($c45e 50405)

Stellt nochmal die an der Bildschirmposition liegende Karte dar, auch wenn es sich um einen Talon handelt.

←**all** ($c5d6 50646)

Stellt alle auf dem Bildschirm liegenden Karten von "Oben" nach "Unten" dar. Dieses bringt einen mit CLR/HOME verlorenen Aufbau wieder auf den Bildschirm.

←**erase** ($c387 50055)

Löscht den Speicher, der die Karten für ←all und ←card bereithält. Der sichtbare Bildschirm wird nicht beeinflußt. Dieser und die folgenden Befehle dienen der Initialisierung und sind deshalb am Anfang eines Programmes zu verwenden.

←**tclr** ($c39a 50074)

Löscht die Positionen und Inhalte aller Talons. Der Bildschirm wird auch hiermit nicht beeinflußt.

←**copy** ($cab5 51893)

Kopiert den Standardzeichensatz in den Speicher.

←**over** ($caf0 51952)

Kopiert die für die Kartendarstellung notwendigen Zeichen in die Zeichensätze. Die Daten sind ab $be00 48640 unter dem Basic-ROM abgelegt. Der Befehl kopiert $be00-$beff in die Zeichen 96-127 (Bildschirmcodes) und den Bereich $bf00-$bfff in die Zeichen 224-255.

←**init** ($cb7c 52092)

Kopiert die Standardbelegung für die Kartendarstellung aus einer Tabelle (siehe unten) in den Bereich, der für die Kartendarstellung ausgelesen wird. Die Tabelle ist auf die Zeichen des Befehls ←over abgestimmt.

←**depth** tnum ($c936 51510)

Legt die Anzahl der Karten des Talons in der Variablen **DP** ab. Der alte Inhalt der Variablen geht verloren.

←char znum,zeichen,byte1,byte2,....,byte8 ($ca75 51829)

Schreibt die Bytes 1 bis 8 in den Zeichensatz znum. Das Zeichen mit dem Bildschirmcode 'zeichen' wird verändert. Z.B.: ←char 1,32,0,0,0,0,0,0,0,255 verändert das Space-Zeichen in einen dünnen Strich.

Wer die Standardzeichen für die Karten nicht mag, kann entweder seinen persönlichen Zeichensatz nachladen, wobei man nötigenfalls mit Definitionsbefehlen die Darstellung neu einstellen muß oder benutzt den ←char-Befehl und speichert das Ergebnis ab. Man kann auch die Standardbelegung im Bereich $be00 - $bfff ändern. Da der Bereich unter dem Basic-ROM liegt, kann man dort poken aber nicht peeken!

Die Erweiterung endet bei Adresse $cbeb. Da der Bildschirm nach $cc00 verschoben wird, bleiben noch 20 Bytes frei. Der Platz des $c-Blocks wird also voll genutzt. Man kann die Befehle auch mit SYS-Aufrufen ansteuern. Dabei müssen sie die Form SYS (START) Parameter,... haben, also kein Komma zwischen START und dem ersten Parameter. Maschinensprache-Programmierer können auf ähnliche Weise sämtliche Befehle nutzen.

Tabelle der Standardwerte für ←init

Es ist zu beachten, daß die Pxxx Werte immer um eins weniger sind als beim eingetippten Befehl.

Speicherbelegung durch Cbasic 3.0

$02, $fb-$ff	Zwischenspeicher und Pointer
$0400-$07ff	Speicher für Bildschirmaufbau der Karten
$be00-$cbec	Cbasic (Daten und Routinen)
$cc00-$cfe8	Bildschirmspeicher
$cff8-$cfff	Spritepointer

Addresse	Daten	Werte
$cb15 51989	dcard	112,246,113,247,160,111
		247,160,111,114,110,115
$cb21 52001	dback	119,120,121,122,123,124
		122,123,124,125,126,127
$cb2d 52013	dclr	32,32,32,32,32,32
		32,32,32,32,32,32
$cb3b 52027	dval1	224,225,226,227,228,229,230
		231,232,233,234,235,236,237
$cb49 52041	dval2	96,97,98,99,100,101,102
		103,104,105,106,107,108,109
$cb57 52055	pval	0,0,3,2
$cb5b 52059	dpic1	248,250,252,254
$cb5f 52063	dpic2	249,251,253,255
$cb63 52067	ppic	1,1,2,1
$cb67 52071	dcol1	238,239,240,241,247
$cb6c 52076	dcol2	242,243,244,245,111
$cb71 52081	pcol	1,0,2,2
$cb75 52085	col	1,1,1,1,1,1,1

```
50 M1=-1:M2=-2
100 I=48640:ZN=1000
110 READX:IFX>255THEN999
120 IFX=M1THENZN=ZN+10:I=36864:GOTO110
130 IFX=M2THEN200
140 POKEI,X:CS=X:FORJ=1TO7
150 READX:IFX>255THEN999
160 POKEI+J,X:CS=CS+X
170 NEXT:READY:IFY><CSTHEN999
180 ZN=ZN+10:I=I+8:GOTO110
200 IFZN><5540THENPRINT"ZEILE FEHLT":END
210 SYS36864 "CBASIC 3.0",8,1,48640,52205:END
999 PRINT"FEHLER IN"ZN:END
1000 DATA 206,134,50,2,50,50,50,0,542
1010 DATA 134,50,242,230,158,62,2,0,878
1020 DATA 134,50,242,198,242,50,134,0,1050
1030 DATA 242,226,194,50,2,242,242,0,1198
1040 DATA 2,62,6,242,242,50,134,0,738
1050 DATA 134,50,62,6,50,50,134,0,486
1060 DATA 2,50,230,206,206,206,206,0,1106
1070 DATA 134,50,50,134,50,50,134,0,602
1080 DATA 134,50,50,130,242,50,134,0,790
1090 DATA 102,90,90,90,90,90,102,0,654
1100 DATA 6,50,50,6,50,50,6,0,218
1110 DATA 14,38,50,50,50,38,14,0,254
1120 DATA 50,38,14,30,14,38,50,0,234
1130 DATA 194,230,230,230,230,38,142,0,1294
1140 DATA 255,255,255,255,255,255,255,0,1785
1150 DATA 254,254,254,254,254,254,254,254,2032
1160 DATA 0,127,127,127,127,127,127,127,889
1170 DATA 0,254,254,254,254,254,254,254,1778
1180 DATA 127,127,127,127,127,127,127,0,889
1190 DATA 254,254,254,254,254,254,254,0,1778
1200 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255,2040
1210 DATA 224,224,224,224,224,224,224,224,1792
1220 DATA 7,7,7,7,7,7,7,56
1230 DATA 0,127,64,85,74,85,74,85,594
1240 DATA 0,255,0,85,170,85,170,85,850
1250 DATA 0,255,1,85,169,85,169,85,849
1260 DATA 74,85,74,85,74,85,74,85,636
1270 DATA 170,85,170,85,170,85,170,85,1020
1280 DATA 169,85,169,85,169,85,169,85,1016
1290 DATA 74,85,74,85,74,85,64,127,668
1300 DATA 170,85,170,85,170,85,0,255,1020
1310 DATA 169,85,169,85,169,85,1,255,1018
1320 DATA 0,115,97,76,64,76,76,76,580
1330 DATA 0,97,76,124,121,103,79,64,664
1340 DATA 0,97,76,124,113,124,76,97,707
1350 DATA 0,124,120,112,76,64,124,124,744
1360 DATA 0,64,79,65,124,124,76,97,629
1370 DATA 0,97,76,79,65,76,76,97,566
1380 DATA 0,64,76,121,115,115,115,115,721
1390 DATA 0,97,76,76,97,76,76,97,595
1400 DATA 0,97,76,76,96,124,76,97,642
1410 DATA 0,89,86,86,86,86,86,89,608
1420 DATA 0,65,76,76,65,76,76,65,499
1430 DATA 0,67,73,76,76,76,73,67,508
1440 DATA 0,76,73,67,71,67,73,76,503
1450 DATA 0,112,121,121,121,121,73,99,768
1460 DATA 127,115,115,76,76,115,115,97,836
1470 DATA 127,119,99,65,0,0,99,65,574
1480 DATA 127,73,0,0,0,65,99,119,483
1490 DATA 127,119,99,65,0,65,99,119,693
1500 DATA 206,206,50,50,206,206,134,254,1312
1510 DATA 238,198,130,0,0,198,130,254,1148
1520 DATA 146,0,0,0,130,198,238,254,966
1530 DATA 238,198,130,0,130,198,238,254,1386
1540 DATA 0,255,255,255,255,255,255,255,1785
1550 DATA 127,127,127,127,127,127,127,127,1016
1560 DATA 191,191,199,131,129,0,189,169,1199
1570 DATA 181,189,195,231,129,42,84,255,1306
1580 DATA 255,255,255,165,129,129,189,169,1546
1590 DATA 181,189,195,231,129,0,0,255,1180
1600 DATA 255,102,165,165,129,129,189,169,1303
1610 DATA 181,189,195,231,129,0,0,255,1180
1620 DATA 255,153,102,231,219,165,66,66,1257
1630 DATA 66,66,165,219,231,102,153,255,1257
1640 DATA 169,193,141,24,3,169,15,141,855
1650 DATA 32,208,169,0,141,33,208,169,960
1660 DATA 1,141,134,2,173,2,221,9,683
1670 DATA 3,141,2,221,173,0,221,41,802
1680 DATA 252,9,0,141,0,221,169,58,850
1690 DATA 141,24,208,169,204,141,136,2,1025
1700 DATA 32,135,195,32,154,195,32,181,956
1710 DATA 202,32,240,202,32,124,203,169,1204
```

Basic-Erweiterung

```
1720 DATA 80,160,192,141,8,3,140,9,733
1730 DATA 3,169,160,160,192,76,30,171,961
1740 DATA 32,115,0,201,95,240,6,32,721
1750 DATA 121,0,76,231,167,162,255,160,1172
1760 DATA 0,132,2,232,200,189,207,192,1154
1770 DATA 240,22,209,122,240,245,232,189,1499
1780 DATA 207,192,208,250,230,2,160,0,1249
1790 DATA 189,208,192,208,230,76,8,175,1286
1800 DATA 136,24,152,101,122,133,122,144,934
1810 DATA 2,230,123,169,167,72,169,233,1165
1820 DATA 72,165,2,10,170,189,138,193,939
1830 DATA 72,189,137,193,72,76,115,0,854
1840 DATA 147,195,65,82,68,45,194,65,861
1850 DATA 83,73,67,32,51,46,48,13,413
1860 DATA 40,67,41,32,49,57,56,54,396
1870 DATA 32,66,89,32,205,65,84,84,657
1880 DATA 72,73,65,83,32,199,69,82,675
1890 DATA 76,79,70,70,13,13,0,81,402
1900 DATA 85,73,84,0,65,84,0,147,538
1910 DATA 0,66,65,67,75,0,67,76,416
1920 DATA 69,65,82,0,67,65,82,68,498
1930 DATA 0,69,82,65,83,69,0,65,433
1940 DATA 76,76,0,84,65,76,145,0,522
1950 DATA 80,85,83,72,0,68,82,79,549
1960 DATA 80,0,77,79,86,69,0,84,475
1970 DATA 83,69,84,0,84,156,0,80,556
1980 DATA 85,84,0,161,0,77,73,88,568
1990 DATA 0,80,65,67,75,0,68,69,424
2000 DATA 80,84,72,0,164,80,0,197,677
2010 DATA 0,68,66,65,67,75,0,68,409
2020 DATA 67,65,82,68,0,68,156,0,506
2030 DATA 68,197,49,0,68,197,50,0,629
2040 DATA 68,67,79,76,49,0,68,67,474
2050 DATA 79,76,50,0,68,80,73,67,493
2060 DATA 49,0,68,80,73,67,50,0,387
2070 DATA 80,80,73,67,0,80,197,0,577
2080 DATA 80,67,79,76,0,67,79,76,524
2090 DATA 0,67,72,65,82,0,67,79,432
2100 DATA 80,89,0,73,78,73,84,0,477
2110 DATA 79,76,68,0,83,87,65,80,538
2120 DATA 0,79,86,69,82,0,148,0,464
2130 DATA 0,166,194,169,194,4,195,27,949
2140 DATA 196,154,196,228,196,134,195,213,1512
2150 DATA 197,141,198,4,199,163,199,195,1296
2160 DATA 199,129,198,153,195,215,199,255,1543
2170 DATA 199,39,200,135,200,53,201,72,1099
2180 DATA 201,138,201,184,201,193,201,202,1521
2190 DATA 201,211,201,220,201,229,201,238,1702
2200 DATA 201,247,201,0,202,41,202,63,1157
2210 DATA 202,85,202,107,202,116,202,180,1296
2220 DATA 202,123,203,135,203,161,203,239,1469
2230 DATA 202,27,195,0,0,0,0,0,424
2240 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2250 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2260 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2270 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2280 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2290 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2300 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2310 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2320 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2330 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2340 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2350 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
2360 DATA 112,246,113,247,160,111,247,160,1396
2370 DATA 111,114,110,115,119,120,121,122,932
2380 DATA 123,124,122,123,124,125,126,127,994
2390 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,256
2400 DATA 32,32,32,32,32,32,224,225,641
2410 DATA 226,227,228,229,230,231,232,233,1836
2420 DATA 234,235,236,237,96,97,98,99,1332
2430 DATA 100,101,102,103,104,105,106,107,828
2440 DATA 108,109,0,0,3,2,248,250,720
2450 DATA 252,254,249,251,253,255,1,1,1516
2460 DATA 2,1,238,239,240,241,247,242,1450
2470 DATA 243,244,245,111,1,0,2,2,848
2480 DATA 1,1,1,1,1,1,1,76,83
2490 DATA 226,252,32,158,183,202,138,201,1392
2500 DATA 41,144,3,76,72,178,72,32,618
2510 DATA 253,174,32,158,183,202,224,26,1252
2520 DATA 144,4,104,76,72,178,104,168,850
2530 DATA 24,32,240,255,32,253,174,76,1086
2540 DATA 164,170,32,158,173,160,0,177,1034
2550 DATA 100,133,2,200,177,100,133,251,1096
2560 DATA 200,177,100,133,252,32,253,174,1321
2570 DATA 32,158,183,202,224,2,144,3,948
2580 DATA 76,72,178,189,26,195,133,254,1123
2590 DATA 169,0,133,253,165,2,166,251,1139
2600 DATA 164,252,76,189,255,32,210,194,1372
2610 DATA 169,5,162,8,160,0,32,186,722
2620 DATA 255,169,0,162,0,164,254,76,1080
2630 DATA 213,255,224,232,32,210,194,173,1533
2640 DATA 17,208,73,16,141,17,208,32,712
2650 DATA 83,195,169,5,162,8,160,5,787
2660 DATA 32,186,255,165,254,73,64,133,1162
2670 DATA 254,24,105,8,168,162,0,169,890
2680 DATA 54,133,1,169,253,32,216,255,1113
2690 DATA 173,17,208,73,16,141,17,208,853
2700 DATA 76,83,195,120,169,53,133,1,830
2710 DATA 165,254,72,169,160,133,254,169,1376
2720 DATA 224,133,252,169,0,133,251,168,1330
2730 DATA 162,16,177,251,72,177,253,145,1253
2740 DATA 251,104,145,253,200,208,243,230,1634
2750 DATA 254,230,252,202,208,236,104,133,1619
2760 DATA 254,169,55,133,1,88,96,169,965
2770 DATA 0,170,157,0,4,157,0,5,493
2780 DATA 157,0,6,157,0,7,232,208,767
2790 DATA 241,96,169,255,162,29,157,219,1328
2800 DATA 193,157,249,193,157,23,194,202,1368
2810 DATA 16,244,96,32,158,183,202,224,1155
2820 DATA 40,144,3,76,72,178,142,57,712
2830 DATA 194,142,58,194,32,253,174,32,1079
2840 DATA 158,183,202,224,25,144,3,76,1015
2850 DATA 72,178,142,55,194,142,56,194,1033
2860 DATA 96,169,0,160,204,134,2,133,898
2870 DATA 251,132,252,173,55,194,141,12,1210
2880 DATA 196,169,0,141,13,196,162,3,880
2890 DATA 32,243,195,162,2,32,243,195,1104
2900 DATA 166,2,96,14,12,196,46,13,545
2910 DATA 196,202,208,247,24,173,12,196,1258
2920 DATA 101,251,133,251,173,13,196,101,1219
2930 DATA 252,133,252,96,0,0,169,0,902
2940 DATA 160,4,76,213,195,169,0,160,977
2950 DATA 216,76,213,195,32,171,195,32,1130
2960 DATA 14,196,172,57,194,177,251,16,1077
2970 DATA 1,96,169,128,145,251,169,76,1035
2980 DATA 133,253,169,194,133,254,173,165,1474
2990 DATA 194,141,59,194,169,4,141,53,955
3000 DATA 194,162,0,165,253,141,95,196,1206
3010 DATA 165,254,141,96,196,32,209,195,1288
3020 DATA 165,251,201,232,240,56,169,3,1317
3030 DATA 141,54,194,172,57,194,189,255,1256
3040 DATA 255,192,40,176,2,145,251,232,1293
3050 DATA 200,206,54,194,208,240,173,59,1334
3060 DATA 194,72,32,21,196,169,3,141,828
3070 DATA 54,194,172,57,194,104,192,40,1007
3080 DATA 176,2,145,251,200,206,54,194,1228
3090 DATA 208,244,24,76,143,196,56,144,1091
3100 DATA 1,96,238,55,194,206,53,194,1037
3110 DATA 208,179,96,32,171,195,32,14,927
3120 DATA 196,172,57,194,177,251,41,192,1280
3130 DATA 201,192,208,1,96,32,14,196,940
3140 DATA 172,57,194,169,0,145,251,169,1157
3150 DATA 88,133,253,169,194,133,254,173,1397
3160 DATA 166,194,141,59,194,76,60,196,1086
3170 DATA 72,32,209,195,173,55,194,201,1131
3180 DATA 25,144,2,104,96,173,57,194,795
3190 DATA 201,40,144,2,104,96,104,172,863
3200 DATA 57,194,145,251,96,32,171,195,1141
3210 DATA 32,10,198,141,60,194,208,1,844
3220 DATA 96,201,128,208,3,76,46,196,954
3230 DATA 41,240,74,74,74,74,170,202,949
3240 DATA 142,62,194,189,160,194,141,59,1141
3250 DATA 194,169,64,133,253,169,194,133,1309
3260 DATA 254,32,60,196,173,60,194,41,1010
3270 DATA 15,141,60,194,24,173,56,194,857
3280 DATA 109,130,194,141,55,194,173,58,1054
3290 DATA 194,109,131,194,141,57,194,174,1194
3300 DATA 60,194,189,102,194,32,200,196,1167
3310 DATA 24,173,56,194,109,132,194,141,1023
3320 DATA 55,194,173,58,194,109,133,194,1110
3330 DATA 141,57,194,174,60,194,189,116,1125
3340 DATA 194,32,200,196,24,173,56,194,1069
3350 DATA 109,156,194,141,55,194,173,58,1080
3360 DATA 194,109,157,194,141,57,194,174,1220
3370 DATA 62,194,189,146,194,32,200,196,1213
```

Basic-Erweiterung

```
3380 DATA 24,173,56,194,109,158,194,141,1049
3390 DATA 55,194,173,58,194,109,159,194,1136
3400 DATA 141,57,194,174,62,194,189,151,1162
3410 DATA 194,32,200,196,173,60,194,201,1250
3420 DATA 10,176,1,96,56,173,60,194,766
3430 DATA 233,10,141,60,194,24,173,56,891
3440 DATA 194,109,142,194,141,55,194,173,1202
3450 DATA 58,194,109,143,194,141,57,194,1090
3460 DATA 174,60,194,189,134,194,32,200,1177
3470 DATA 196,24,173,56,194,109,144,194,1090
3480 DATA 141,55,194,173,58,194,109,145,1069
3490 DATA 194,141,57,194,174,60,194,189,1203
3500 DATA 138,194,32,200,196,96,169,0,1025
3510 DATA 141,56,194,141,55,194,169,0,950
3520 DATA 141,57,194,141,58,194,32,232,1049
3530 DATA 196,173,56,194,141,55,194,238,1247
3540 DATA 58,194,173,58,194,141,57,194,1069
3550 DATA 201,40,208,234,238,56,194,173,1344
3560 DATA 56,194,141,55,194,201,25,208,1074
3570 DATA 213,96,32,14,196,172,57,194,974
3580 DATA 177,251,72,41,192,201,192,208,1334
3590 DATA 38,104,41,63,170,24,105,160,705
3600 DATA 133,252,169,0,133,251,189,23,1150
3610 DATA 194,201,255,208,6,169,0,72,1105
3620 DATA 76,63,198,168,169,54,133,1,862
3630 DATA 177,251,72,169,55,133,1,104,962
3640 DATA 96,32,158,183,202,224,30,144,1069
3650 DATA 3,76,72,178,138,141,63,194,865
3660 DATA 24,105,160,133,252,169,0,133,976
3670 DATA 251,96,32,65,198,172,63,194,1071
3680 DATA 185,249,193,141,58,194,141,57,1218
3690 DATA 194,185,219,193,141,56,194,141,1323
3700 DATA 55,194,16,1,96,32,14,196,604
3710 DATA 169,0,172,57,194,145,251,76,1064
3720 DATA 183,196,32,90,198,32,169,198,1098
3730 DATA 174,63,194,76,83,199,32,65,886
3740 DATA 198,169,54,133,1,160,0,152,867
3750 DATA 145,251,200,208,251,169,55,133,1412
3760 DATA 1,172,63,194,169,255,153,23,1030
3770 DATA 194,32,253,174,32,158,183,224,1250
3780 DATA 41,144,3,76,72,178,202,138,854
3790 DATA 172,63,194,153,249,193,142,58,1224
3800 DATA 194,142,57,194,32,253,174,32,1078
3810 DATA 158,183,224,26,144,3,76,72,886
3820 DATA 178,202,172,63,194,138,153,219,1319
3830 DATA 193,142,56,194,142,55,194,169,1145
3840 DATA 255,217,219,193,240,5,217,249,1595
3850 DATA 193,208,6,153,219,193,153,249,1374
3860 DATA 193,174,55,194,16,1,96,32,761
3870 DATA 14,196,173,63,194,9,192,172,1013
3880 DATA 58,194,145,251,96,32,158,183,1117
3890 DATA 202,224,14,144,3,76,72,178,913
3900 DATA 142,60,194,32,253,174,32,158,1045
3910 DATA 183,224,0,208,3,76,72,178,944
3920 DATA 224,6,144,3,76,72,178,138,841
3930 DATA 10,10,10,10,13,60,194,141,448
3940 DATA 60,194,32,253,174,32,65,198,1008
3950 DATA 172,63,194,185,23,194,201,254,1286
3960 DATA 208,1,96,168,200,173,60,194,1100
3970 DATA 208,1,96,145,251,174,63,194,1132
3980 DATA 254,23,194,189,249,193,141,57,1300
3990 DATA 194,141,58,194,189,219,193,141,1329
4000 DATA 55,194,141,56,194,48,3,76,767
4010 DATA 232,196,96,32,65,198,174,63,1056
4020 DATA 194,189,23,194,201,255,208,10,1274
4030 DATA 169,0,141,60,194,141,61,194,960
4040 DATA 24,96,168,169,54,133,1,177,822
4050 DATA 251,141,60,194,141,61,194,169,1211
4060 DATA 55,133,1,174,63,194,222,23,865
4070 DATA 194,189,23,194,201,255,208,2,1266
4080 DATA 56,96,24,96,32,107,199,176,786
4090 DATA 3,76,83,199,189,249,193,141,1133
4100 DATA 57,194,141,58,194,189,219,193,1245
4110 DATA 141,55,194,141,56,194,48,3,832
4120 DATA 76,183,196,96,32,164,199,32,978
4130 DATA 253,174,173,61,194,141,60,194,1250
4140 DATA 240,3,76,53,199,76,158,183,988
4150 DATA 32,164,199,32,253,174,32,171,1057
4160 DATA 195,32,14,196,172,57,194,177,1037
4170 DATA 251,41,192,201,192,208,9,173,1267
4180 DATA 63,194,32,80,198,76,56,199,898
4190 DATA 173,61,194,145,251,76,232,196,1328
4200 DATA 32,171,195,32,14,196,172,57,869
4210 DATA 194,177,251,41,192,201,192,208,1456
4220 DATA 6,32,253,174,76,65,198,177,981
4230 DATA 251,141,60,194,141,61,194,32,1074
4240 DATA 158,196,32,253,174,76,53,199,1141
4250 DATA 32,65,198,169,0,141,53,194,852
4260 DATA 172,63,194,185,23,194,141,54,1026
4270 DATA 194,240,4,201,255,208,1,96,1199
4280 DATA 238,54,194,32,190,224,165,140,1237
4290 DATA 205,54,194,144,12,74,162,0,845
4300 DATA 134,253,38,253,69,253,76,72,1148
4310 DATA 200,133,253,169,54,133,1,172,1115
4320 DATA 53,194,177,251,72,164,253,177,1341
4330 DATA 251,172,53,194,145,251,104,164,1334
4340 DATA 253,145,251,169,55,133,1,238,1245
4350 DATA 53,194,173,53,194,205,54,194,1120
4360 DATA 208,193,174,63,194,76,83,199,1190
4370 DATA 32,65,198,32,253,174,32,158,944
4380 DATA 183,202,224,2,144,3,76,72,906
4390 DATA 178,142,54,194,174,63,194,189,1188
4400 DATA 23,194,168,200,192,255,240,100,1372
4410 DATA 141,53,194,169,4,141,62,194,958
4420 DATA 169,12,141,60,194,173,62,194,1005
4430 DATA 10,10,10,10,13,60,194,145,452
4440 DATA 251,200,192,255,240,70,206,60,1474
4450 DATA 194,173,54,194,240,12,173,60,1100
4460 DATA 194,201,5,208,5,169,0,141,923
4470 DATA 60,194,173,60,194,201,255,208,1345
4480 DATA 212,206,62,194,208,202,132,253,1469
4490 DATA 32,253,174,32,158,183,164,253,1249
4500 DATA 224,0,240,13,169,93,145,251,1135
4510 DATA 200,192,255,240,21,202,76,240,1426
4520 DATA 200,174,63,194,136,152,157,23,1099
4530 DATA 194,76,83,199,32,253,174,32,1043
4540 DATA 158,183,174,63,194,173,53,194,1192
4550 DATA 157,23,194,96,134,69,132,70,875
4560 DATA 72,32,231,176,165,71,133,73,953
4570 DATA 165,72,133,74,104,168,169,0,885
4580 DATA 32,145,179,76,214,169,32,65,912
4590 DATA 198,174,63,194,189,23,194,24,1059
4600 DATA 105,1,162,68,160,80,76,28,680
4610 DATA 201,32,65,198,174,63,194,189,1116
4620 DATA 23,194,201,255,208,8,169,0,1058
4630 DATA 141,60,194,76,108,201,168,169,1117
4640 DATA 54,133,1,177,251,141,60,194,1011
4650 DATA 169,55,133,1,162,67,160,86,833
4660 DATA 173,60,194,41,15,24,105,1,613
4670 DATA 32,28,201,162,67,160,67,173,890
4680 DATA 60,194,41,240,74,74,74,74,831
4690 DATA 76,28,201,32,171,195,32,10,745
4700 DATA 198,141,60,194,76,108,201,136,1114
4710 DATA 140,54,194,133,251,134,252,160,1318
4720 DATA 0,132,253,76,169,201,32,253,1116
4730 DATA 174,32,158,183,138,164,253,145,1247
4740 DATA 251,230,253,204,54,194,208,238,1632
4750 DATA 96,160,12,169,76,162,194,76,945
4760 DATA 151,201,160,12,169,64,162,194,1113
4770 DATA 76,151,201,160,12,169,88,162,1019
4780 DATA 194,76,151,201,160,14,169,102,1067
4790 DATA 162,194,76,151,201,160,14,169,1127
4800 DATA 116,162,194,76,151,201,160,5,1065
4810 DATA 169,146,162,194,76,151,201,160,1259
4820 DATA 5,169,151,162,194,76,151,201,1109
4830 DATA 160,4,169,134,162,194,76,151,1050
4840 DATA 201,160,4,169,138,162,194,76,1104
4850 DATA 151,201,32,158,183,202,224,3,1154
4860 DATA 144,3,76,72,178,142,54,194,863
4870 DATA 32,253,174,32,158,183,202,224,1258
4880 DATA 4,144,3,76,72,178,172,54,703
4890 DATA 194,96,32,10,202,142,142,194,1012
4900 DATA 140,143,194,32,253,174,32,10,978
4910 DATA 202,142,144,194,140,145,194,96,1257
4920 DATA 32,10,202,142,130,194,140,131,981
4930 DATA 194,32,253,174,32,10,202,142,1039
4940 DATA 132,194,140,133,194,96,32,10,931
4950 DATA 202,142,156,194,140,157,194,32,1217
4960 DATA 253,174,32,10,202,142,158,194,1165
4970 DATA 140,159,194,96,160,7,169,160,1085
4980 DATA 162,194,76,151,201,32,158,183,1157
4990 DATA 202,224,2,144,3,76,72,178,901
5000 DATA 189,26,195,133,252,169,0,133,1097
5010 DATA 251,133,254,32,253,174,32,158,1287
5020 DATA 183,134,253,162,3,6,253,38,1032
5030 DATA 254,202,208,249,24,165,253,101,1456
```

Die Harfe

Das Demoprogramm zum Cbasic 3.0

Am Beispiel des Programms "Die Harfe" kann man die Arbeit mit Cbasic erlernen. Es handelt sich bei diesem Spiel um ein Kartenlegespiel, auch Patience genannt. Ein Geduldspiel, das an den Bildschirm fesselt.

Das Ziel des Spieles ist es, Karten sortiert auf 8 Ablagehaufen zu befördern. Dazu darf man auf den Ablagehaufen nur farbecht aufbauen. Also 2 auf As oder Bube auf 10. Innerhalb der zehn Spalten darf nur abwärts angelegt werden. Dabei muß die Farbfolge entweder rot-schwarz oder schwarz-rot sein.

Frei werdende Karten können mit benutzt werden. In eine total abgebaute Spalte darf man die Karte oder Kartenfolge seiner Wahl legen.

Man darf auch ganze Folgen von aufgedeckten Karten umlegen, sofern die Wert und Farbfolge stimmt.

Gesteuert wird alles über die Funktionstasten. Wenn sich der Rahmen verfärbt, wartet das Programm auf die Eingabe der Spaltennummer.

Mit **f1** legen Sie eine Karte auf die Ablagehaufen, sofern das möglich ist. Nach f1 muß man entweder 0-9 oder t (für Talon) eingeben. Danach wird die entsprechende Karte abgelegt.

Mit **f5** bewegt man Karten von einer Spalte in die andere. Das Programm erwartet hier die Angabe von zwei Spaltennummern. Dieser Befehl wird auch nur ausgeführt, falls die Verschiebung möglich ist. Ist die Zielspalte ganz leer, so kann man mit **Space** einstellen, wieviele Karten dorthin befördert werden sollen. Abschließen tut man in diesem Falle mit **Return**.

Mit **v** sortiert das Programm alle Karten auf die Ablagehaufen. Abbrechen kann man dies durch Drücken einer Taste. Einsortiert werden natürlich nur passende Karten.

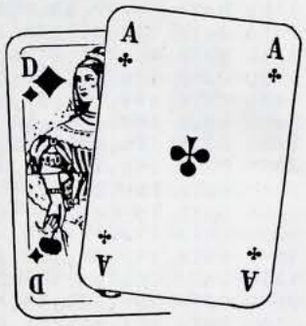
Mit **x** startet das Programm neu und bringt ein neu gemischtes Kartenspiel auf den Bildschirm.

Mit **f3** wird die oberste Karte des Talons in die Spalte gelegt.

Mit **f7** wird der Talon um eine Karte weiter geblättert. Erscheint **TALON** revers, so ist der Talon verbraucht und es kann nur noch die oberste Karte verwendet werden.

Mit etwas Glück können Sie es schaffen, daß nur noch die acht Könige auf dem Bildschirm sind.

Für dieses Spiel wurde der Aufbau der Karten verändert und auch ein paar Zeichen, damit die Darstellung wieder stimmt. Zum Starten muß man einfach **DIE HARFE** laden und starten. **CBASIC 3.0** wird nachgeladen und initialisiert.



```
5040 DATA 251,133,251,165,254,101,252,133,1540
5050 DATA 252,32,253,174,160,8,165,251,1295
5060 DATA 166,252,76,151,201,173,14,220,1253
5070 DATA 41,254,141,14,220,165,1,41,877
5080 DATA 251,133,1,169,0,133,253,133,1073
5090 DATA 251,169,208,133,252,169,224,133,1539
5100 DATA 254,162,16,160,0,177,251,145,1165
5110 DATA 253,200,208,249,230,252,230,254,1876
5120 DATA 202,208,242,169,55,133,1,173,1183
5130 DATA 14,220,9,1,141,14,220,96,715
5140 DATA 120,160,0,169,53,133,1,185,821
5150 DATA 0,190,153,0,227,153,0,235,958
5160 DATA 200,208,244,185,0,191,153,0,1181
5170 DATA 231,153,0,239,200,208,244,169,1444
5180 DATA 55,133,1,88,96,112,246,113,844
5190 DATA 247,160,111,247,160,111,114,110,1260
5200 DATA 115,119,120,121,122,123,124,122,966
5210 DATA 123,124,125,126,127,32,32,32,721
5220 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,256
5230 DATA 32,32,32,224,225,226,227,228,1226
5240 DATA 229,230,231,232,233,234,235,236,1860
5250 DATA 237,96,97,98,99,100,101,102,930
5260 DATA 103,104,105,106,107,108,109,0,742
5270 DATA 0,3,2,248,250,252,254,249,1258
5280 DATA 251,253,255,1,1,2,1,238,1002
5290 DATA 239,240,241,247,242,243,244,245,1941
5300 DATA 111,1,0,2,2,1,1,1,119
5310 DATA 1,1,1,1,160,102,185,21,472
5320 DATA 203,153,64,194,136,16,247,96,1109
5330 DATA 169,1,168,145,43,32,51,165,774
5340 DATA 24,165,34,105,2,133,45,165,673
5350 DATA 35,105,0,133,46,169,0,76,564
5360 DATA 94,166,32,139,176,165,71,133,976
5370 DATA 251,165,72,133,252,165,13,133,1184
5380 DATA 253,165,14,133,254,160,2,165,1146
5390 DATA 13,208,8,160,1,165,14,208,777
5400 DATA 2,160,4,152,72,32,253,174,849
5410 DATA 32,139,176,165,13,197,253,208,1183
5420 DATA 22,165,14,197,254,208,16,104,980
5430 DATA 168,177,251,72,177,71,145,251,1312
5440 DATA 104,145,71,136,16,243,96,162,973
5450 DATA 22,76,55,164,0,0,0,1,318
5460 DATA -1
5470 DATA 32,212,225,32,45,144,165,20,875
5480 DATA 72,165,21,72,32,45,144,166,717
5490 DATA 20,164,21,104,133,21,104,133,700
5500 DATA 20,165,1,141,167,2,169,54,719
5510 DATA 133,1,169,20,32,95,225,173,848
5520 DATA 167,2,133,1,96,32,253,174,858
5530 DATA 32,138,173,32,247,183,96,255,1156
5540 DATA -2
```

IMPLOSION

When your World is under attack...

FIGHT BACK

Without doubt, the fastest multi-screen scrolling game ever. IMPLOSION will defy completion by even the most ardent game player.

- 8 levels of 360° scrolling action.
- Dual play field.
- Arcade style multi-colour graphics.
- Arcade style multi-channel sound effects.
- Conceived and created in association with Mindscape Inc.

Roeske Software
Monika Roeske
Westring 59c
3440 Eschwege

C-64 39,- DM

CASCADE GAMES · LTD

C64-Listings

```
 1 REM DIE HARFE
 2 REM                M.GERLOFF
 3 REM
 4 IFL=0THENL=1:LOAD"CBASIC 3.0",8,1
 5 SYS49152:GOSUB60000
90 PRINT"■"
100 FORI=0TO3:FORJ=0TO1:←TALON 20+I*2+J,33+J*4,2+I*5:NEXT:NEXT
110 FORI=1TO12:←TALON I,0,0:NEXT
111 ←TALON13,37,22
120 DIM R(9):FORI=0TO9:R(I)=10-I:NEXT
130 ←PACK 11,1,0:←PACK11,1,0:←MIX11
140 FORI=0TO9:FORJ=0TO9-I
150 ←MOVE 11,I+1:←BACK 1+I*3,J+2:NEXT:←PUT I+1,1+I*3,J+1:NEXT
160 ←AT 36,21,"|ALON";
170 ←AT 1,1," 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9"
200 GOSUB1000
201 IFF$<>"■"THEN300
210 GOSUB1010:IF(F$<"0"ORF$>"9")ANDF$<>"T"THEN200
220 R=VAL(F$):IFF$="T"THEN:←TOP13:GOTO240
230 ←VAL 1+3*R,1+R(R):IFR(R)=0THEN200
240 FA=CC:WE=CV
250 F=0:←TOP 18+FA*2:IF(CC=0ANDWE=1)OR(CV=WE-1ANDCC<>0)THEN260
255 F=1:←TOP 19+FA*2:IF(CC=0ANDWE=1)OR(CV=WE-1ANDCC<>0)THEN260
259 GOTO200
260 IFF$="T"THEN:←MOVE 13,13+F+FA*2:GOTO200
265 ←GET 1+3*R,1+R(R),18+F+FA*2:R(R)=R(R)-1
270 ←CARD1+3*R,1+R(R):←DEPTHR+1:IFDP<>R(R)THEN200
280 ←PUTR+1,1+3*R,1+R(R):GOTO200
300 IFF$<>"■"THEN400
310 ←MOVE 11,13:←DEPTH11:IFDP=0THEN:←AT36,21,"■|ALON■";
320 GOTO200
400 IFF$<>"■"THEN600
410 GOSUB1010:VO=VAL(F$):IFF$<"0"ORF$>"9"THEN200
420 FORI=1TO200:NEXT:GOSUB1010:NA=VAL(F$):IFF$<"0"ORF$>"9"ORVO=NATHEN200
430 IFR(NA)=0THEN500
440 ←VAL 1+3*NA,1+R(NA):FA=CC:WE=CV
450 Z=R(VO)
460 ←VAL 1+3*VO,1+Z:IFCC=8THEN200
470 T1=-(((CC+FA)>3AND(CC+FA)<7)ANDCC<>FA):T2=-(CV=WE-1)
480 IFT1=1ANDT2=1THEN490
485 Z=Z-1:IFZ<=0THEN200
486 GOTO460
490 FORI=R(VO)TOZSTEP-1:←GET1+3*VO,1+I,12:NEXT
491 R(VO)=Z-1:←VAL 1+3*VO,1+R(VO):IFCC=8THEN:←PUTVO+1,1+3*VO,1+R(VO)
492 ←CARD 1+3*VO,1+R(VO)
493 ←DEPTH12
494 FORI=1TODP:←PUT12,1+3*NA,R(NA)+I+1:NEXT
495 R(NA)=R(NA)+DP:GOTO200
500 REM
501 FORI=R(NA)TO1STEP-1:←GET1,1+3*NA,1+I,12:NEXT
502 ←GET 1+3*VO,1+R(VO),12
503 R(VO)=R(VO)-1
504 ←DEPTH12:FORI=1TODP:←PUT12,1+3*NA,1+I:NEXT:R(NA)=DP
505 ←CARD 1+3*VO,1+R(VO):←AT1,1," 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9";
510 ←VAL 1+3*VO,1+R(VO):IFCC=0THEN200
520 IFCC=8THEN560
530 GOSUB1010:IFF$=" "THEN501
540 IFF$<>CHR$(13)THEN530
550 ←VAL1+3*VO,1+R(VO):IFCC<>8THEN200
560 ←PUT VO+1,1+3*VO,1+R(VO):GOTO200
600 IFF$<>"■"THEN800
610 GOSUB1010:IFF$<"0"ORF$>"9"THEN200
620 ←TOP13:FA=CC:WE=CV:NA=VAL(F$)
630 ←VAL 1+3*NA,1+R(NA):IFCC=0THEN660
640 T1=-(((CC+FA)>3AND(CC+FA)<7)ANDCC<>FA):T2=-(CV=WE+1)
650 IFT1<>1ORT2<>1THEN200
660 R(NA)=R(NA)+1:←PUT 13,1+3*NA,1+R(NA):GOTO200
800 IFF$="X"THENRUN5
801 IFF$<>"V"THEN200
805 R=0
810 ←VAL 1+3*R,1+R(R):IFR(R)=0THEN895
820 FA=CC:WE=CV
830 F=0:←TOP 18+FA*2:IF(CC=0ANDWE=1)OR(CV=WE-1ANDCC<>0)THEN870
840 F=1:←TOP 19+FA*2:IF(CC=0ANDWE=1)OR(CV=WE-1ANDCC<>0)THEN870
850 GOTO895
870 ←GET 1+3*R,1+R(R),18+F+FA*2:R(R)=R(R)-1
880 ←CARD1+3*R,1+R(R):←DEPTHR+1:IFDP<>R(R)THEN895
890 ←PUTR+1,1+3*R,1+R(R)
895 R=R+1:IFR=10THENR=0
896 GETA$:IFA$=""THEN810
899 GOTO200
1000 POKE198,0:WAIT198,1:GETF$:RETURN
1010 POKE53280,2:GOSUB1000:POKE53280,15:RETURN

60000 ←CHAR2,238,0,231,231,153,153,231,231,195
60001 ←CHAR2,239,0,247,227,193,128,128,227,193
60002 ←CHAR2,240,0,201,128,128,128,193,227,247
60003 ←CHAR2,241,0,247,227,193,128,193,227,247
60004 ←CHAR2,242,231,231,153,153,231,231,195,0
60005 ←CHAR2,243,239,199,131,1,1,199,131,0
60006 ←CHAR2,244,147,1,1,1,131,199,239,0
60007 ←CHAR2,245,239,199,131,1,131,199,239,0
60008 ←PCOL 2,1,2,4:RETURN
```

Pirates Of The Barbary Coast

Action, adventure and derring-do on the high seas

Back in time we take you. Back to the days of swashbuckling action on the high seas where you become the Captain of a 15 gun trading frigate. Whilst docked in Casablanca, your ship is attacked and plundered by "Bloodthroat the Pirate" a blood-thirsty rogue who terrorizes the seven seas. He has taken your daughter Katherine and demands 50,000 gold pieces for her safe return.

In Pirates Of The Barbary Coast experience the thrill of battle under sail, the atmosphere of exotic locations. Use all of your cunning, bravery and guile to fight and trade for the release of your daughter.

Combining skill, strategy and action, Pirates Of The Barbary Coast is **the** Pirate simulation game.

CASCADE GAMES · LTD

Pirates Of The Barbary Coast
Another great entertainment package from . . .

C-64 29,-DM

Roeske Software
Monika Roeske
Westring 59c
3440 Eschwege

Ski 64

```
10 REM  ******************************
20 REM  **                            **
30 REM  **       S K I  -  64         **
40 REM  **                            **
50 REM  ** COPYRIGHT BY UWE J. GULZ **
60 REM  **                            **
70 REM  ******************************
80 REM  ----------------------------
90 REM  ---- VARIABLEN FESTLEGEN ----
100 REM ----                    ----
110 REM ----  & DATA'S EINLESEN  ----
120 REM ----------------------------
130 PRINTCHR$(147),CHR$(142),CHR$(8):POKE53280,5:POKE53281,1:POKE646,5
140 A$="
150 B$="
160 V=53248:S=54272:POKEV+21,0:POKEV+23,6:POKEV+29,6:POKEV+39,0:POKEV+40,7
170 POKEV+41,7:POKEV+27,1:POKE2040,11:POKE2041,15:DIMA$(5),A(5)
180 FORI=1TO5:A$(I)=".................":NEXT
190 A(1)=500:A(2)=400:A(3)=300:A(4)=200:A(5)=100:POKE2042,15
200 PRINTCHR$(18)" BITTE WARTEN "CHR$(146)
210 C=0:FORI=0TO62:READA:C=C+A:POKE704+I,A:NEXTI
220 IFC<>5588THENPRINT"FEHLER IN DATENBLOCK 1!!!":STOP
230 C=0:FORI=0TO62:READA:C=C+A:POKE832+I,A:NEXTI
240 IFC<>4869THENPRINT"FEHLER IN DATENBLOCK 2!!!":STOP
250 C=0:FORI=0TO62:READA:C=C+A:POKE896+I,A:NEXTI
260 IFC<>6171THENPRINT"FEHLER IN DATENBLOCK 3!!!":STOP
270 C=0:FORI=0TO62:READA:C=C+A:POKE960+I,A:NEXTI
280 IFC<>8752THENPRINT"FEHLER IN DATENBLOCK 4!!!":STOP
290 C=0:FORI=32768TO32908:READA:C=C+A:POKEI,A:NEXTI:SYS32856
300 IFC<>16195THENPRINT"FEHLER IN DATENBLOCK 5!!!":END
310 PRINTCHR$(147)SPC(120)
320 C=0:FORI=12568TO12623:READA:C=C+A:POKEI,A:NEXT
330 IFC<>6232THENPRINT"FEHLER IN DATENBLOCK 6!!!":STOP
340 C=0:FORI=12296TO12503:READA:C=C+A:POKEI,A:NEXT
350 IFC<>16936THENPRINT"FEHLER IN DATENBLOCK 7!!!":STOP
360 REM ----------------------------
370 REM -------- VORSPANN -----------
380 REM ----------------------------
390 PRINTTAB(9)"
400 PRINTTAB(9)"
410 PRINTTAB(9)"
420 PRINTTAB(9)"
430 PRINTTAB(9)"
440 PRINTTAB(9)"
450 PRINTTAB(9)"
460 PRINTTAB(4)"# COPYRIGHT 1985 BY UWE J. GULZ"SPC(99):POKE646,2:SYS32779
470 GOSUB760:POKEV,40:POKEV+1,0:POKEV+21,1:FORI=0TO100:POKEV+1,I:NEXT
480 POKE2040,14:FORI=0TO120:POKEV,40+I:POKEV+1,100+I:NEXT:POKE2040,11
490 POKES+8,0:POKES+7,0:PRINTSPC(15)"F1-START"SPC(67)"F3-HIGHSCORE LADEN"
500 POKE198,0:WAIT198,1:GETF$:IFF$=CHR$(133)THENPOKEV+21,0:GOTO580
510 IFF$=CHR$(134)THENGOTO530
520 GOTO500
530 OPEN1,8,0,"HIGHSCORE-SKI 64,P,R":FORI=1TO5:INPUT#1,A$(I):INPUT#1,A(I)
540 NEXTI:CLOSE1:GOTO1040
550 REM ----------------------------
560 REM --- START DER SLALOMFAHRT ---
570 REM ----------------------------
580 PRINTCHR$(147):POKE53280,12:POKE53281,15:POKE646,2:R=200
590 PRINT:PRINT:PRINTTAB(13)CHR$(18)"                "
600 PRINTTAB(13)CHR$(18)"    START     "
610 PRINTTAB(13)CHR$(18)"              "
620 FORI=1TO3:PRINTTAB(13)"                ":NEXTI
630 POKES+24,15:POKES+6,64:POKES+5,4:FORI=0TO3:POKES+4,33:FORT=1TO20
640 POKES+1,90:NEXTT:POKES+4,0:NEXTI:POKEV,167:POKEV+1,0:POKEV+21,1
650 GOSUB760
660 FORI=0TO90:POKEV+1,I:NEXTI:POKE646,0:FORI=0TO20:PRINT:NEXTI
670 SYS32768:POKEV+31,0
680 X=INT(RND(1)*7):P=P+10:Y=Y+1:IFY=RTHENGOTO880
690 IFPEEK(V+31)=1THENGOSUB830
700 PRINTTAB(X)B$;"  ";B$;"      ";A$;"  ";B$;"    ";B$
710 GOTO680
720 REM ----------------------------
730 REM ------- UNTERPROGRAMM ------
740 REM ---------- RAUSCHEN --------
750 REM ----------------------------
760 POKES+7,126:POKES+8,192:POKES+11,0:POKES+12,16*11
770 POKES+13,16*4:POKES+21,128:POKES+22,128:POKES+23,128:POKES+24,3
780 POKES+11,129:PRINT:RETURN
790 REM ----------------------------
800 REM ------- UNTERPROGRAMM -------
810 REM ---- STURZ DES SKIFAHRERS ---
820 REM ----------------------------
830 SYS32779:POKES+11,0:POKES+8,0:POKES+9,0
```

In der Rubrik Listings für den C64 finden Sie in der ersten Ausgabe von Roeshe's Computer Mag. das Spiel Ski 64.

Hier die Spielanleitung zu diesem Geschicklichkeitsspiel, das recht gute Unterhaltung bietet:

Nachdem das Programm gestartet wurde, bitte erst einige Sekunden abwarten, bis das Maschinenprogramm und die Sprites eingelesen wurden. Danach kann der Slalomwettbewerb beginnen.

Sie steuern mit dem **Joystick** in **Port 2** einen Skifahrer und müssen versuchen, ihn durch die Fähnchen zu lenken.

Gelingt es Ihnen, so bekommen Sie 10 Punkte, gelingt es aber nicht oder Sie fahren gegen eine Fahne, werden Ihnen 10 Punkte abgezogen.

Wenn das Ziel erreicht ist, können Sie sich in eine Highscoreliste eintragen, die Sie für "Meister-Wettkämpfe" abspeichern und wieder einladen können.

```
840 FORI=16TO23:POKE53270,I:POKE53265,I:NEXTI:POKE53265,27
850 FORI=15TO0STEP-1:POKES+24,I:POKES+5,35:POKES+6,43:POKES+1,70
860 POKEV+39,I:POKES,130:POKES+4,129:NEXTI:POKE53270,200
870 POKES+4,0:POKES+5,0:GOSUB760:P=P-10:POKEV+31,0:SYS32768:RETURN
880 SYS32779:POKE646,2:FORI=1TO15:PRINT:NEXTI
890 REM ----------------------------
900 REM -------- DAS ZIEL -----------
910 REM ----------------------------
920 PRINTTAB(13)CHR$(18)"               "
930 PRINTTAB(13)CHR$(18)"    FINISH     "
940 PRINTTAB(13)CHR$(18)"               "
950 FORI=1TO3:PRINTTAB(13)"|             |":NEXTI:PRINT
960 PRINTTAB(13)"PUNKTZAHL:"P
970 IFPEEK(V)<170THENPOKE2040,14:POKEV,PEEK(V)+1:GOTO970
980 IFPEEK(V)>170THENPOKE2040,13:POKEV,PEEK(V)-1:GOTO980
990 GOSUB 760:POKE2040,11:FORI=PEEK(V+1)TO255STEP.6:POKEV+1,I:NEXTI
1000 POKES+11,0:POKES+7,0:POKES+8,0
1010 REM ----------------------------
1020 REM ----- HIGHSCORE-TABELLE -----
1030 REM ----------------------------
1040 PRINTCHR$(147);CHR$(5):POKE53280,0:POKE53281,11:POKEV+21,6
1050 PRINTTAB(11)CHR$(18)" ** HIGHSCORE ** ":POKEV+2,22:POKEV+3,90
1060 PRINTCHR$(146):POKEV+16,4:POKEV+4,44:POKEV+5,90
1070 PRINTTAB(5)"┌---------------------------┐
1080 PRINTTAB(5)"|RANG:   NAME:        PUNKTE:|
1090 FORI=1TO15:PRINTTAB(5)"|                           |":NEXT
1100 PRINTTAB(5)"└---------------------------┘":GOSUB1260
1110 POKES+24,15:POKES+5,130:POKES+12,130:POKES+19,130:POKES+6,140
1120 POKES+13,140:POKES+20,140:POKES+1,17:POKES,95:POKES+7,227
1130 POKES+8,21:POKES+15,26:POKES+14,8:POKES+4,33:POKES+11,33
1140 POKES+18,33:FORI=1TO500:NEXTI:POKES+4,0:POKES+11,0:POKES+18,0
1150 IFP<A(5)THENGOSUB1260:GOTO1320
1160 INPUT"NAME:";A$(5)
1170 IFLEN(A$(5))>18THENPRINTCHR$(145)CHR$(145):GOTO1160
1180 FORI=1TO18-LEN(A$(5)):A$(5)=A$(5)+".":NEXTI
1190 A(5)=P:FORI=1TO4:FORT=I+1TO5
1200 IFA(I)<A(T)THENZ=A(I):Z$=A$(I):A(I)=A(T):A$(I)=A$(T):A(T)=Z:A$(T)=Z$
1210 NEXTT:NEXTI:GOSUB1260:GOTO1320
1220 REM ----------------------------
1230 REM ------ UNTERPROGRAMM --------
1240 REM -AUSGABE DER HIGHSCORE-LISTE-
1250 REM ----------------------------
1260 PRINTCHR$(19):PRINT:PRINT:PRINT:FORI=1TO5:PRINT:PRINT
1270 PRINTTAB(6)I;CHR$(157)".  ";A$(I);A(I):NEXTI:PRINT:PRINT:PRINT:RETURN
1280 REM ----------------------------
1290 REM ------- UNTERPROGRAMM -------
1300 REM - AUSWAHL (ENDE-SAVE-START) -
1310 REM ----------------------------
1320 PRINT" ";CHR$(18)" F1 ";CHR$(146);"-ENDE      ";
1330 PRINTCHR$(18)" F3 ";CHR$(146);"-SAVE      ";
1340 PRINTCHR$(18)" F5 ";CHR$(146);"-START"
1350 POKE198,0:WAIT198,1:GETT$:IFT$=CHR$(134)THENGOSUB1430
1360 IFT$=CHR$(133)THENPOKEV+21,0:POKE53280,11:PRINTCHR$(147):END
1370 IFT$=CHR$(135)THENP=0:Y=0:POKEV+21,0:GOTO580
1380 GOTO1350
1390 REM ----------------------------
1400 REM ------- UNTERPROGRAMM -------
1410 REM -- ABSPEICHERUNG DER LISTE --
1420 REM ----------------------------
1430 OPEN1,8,1,"@:HIGHSCORE-SKI 64,P,W":FORI=1TO5
1440 PRINT#1,A$(I):PRINT#1,A(I)
1450 NEXT1:CLOSE1:RETURN
1460 REM  ----------------------------
1470 REM  ------SPRITE--(SKIER)------
1480 REM  ------ DATENBLOCK 1 -------
1490 REM  ----------------------------
1500 DATA 000,112,000,000,248,000,000
1510 DATA 248,000,000,112,000,096,112
1520 DATA 048,051,254,096,031,255,192
1530 DATA 015,255,128,007,255,000,007
1540 DATA 255,000,015,255,128,015,255
1550 DATA 128,007,255,000,007,255,000
1560 DATA 003,222,000,003,222,000,003
1570 DATA 222,000,003,222,000,003,222
1580 DATA 000,003,222,000,001,140,000
1590 REM  ----------------------------
1600 REM  ----SPRITE SKIER(LINKS)----
1610 REM  ------ DATENBLOCK 2 -------
1620 REM  ----------------------------
1630 DATA 000,112,000,000,248,000,000
1640 DATA 248,000,000,112,000,096,112
1650 DATA 032,051,254,096,031,255,192
1660 DATA 015,255,128,007,255,000,007
1670 DATA 255,000,015,255,128,015,255
1680 DATA 128,007,255,000,003,207,000
1690 DATA 007,158,000,007,158,000,015
1700 DATA 060,000,015,060,000,030,120
1710 DATA 000,030,120,000,012,048,000
1720 REM  ----------------------------
1730 REM  ---SPRITE SKIER(RECHTS)----
1740 REM  ------ DATENBLOCK 3 -------
1750 REM  ----------------------------
1760 DATA 000,112,000,000,248,000,000
1770 DATA 248,000,000,112,000,032,112
1780 DATA 048,051,254,096,031,255,192
1790 DATA 015,255,128,007,255,000,007
1800 DATA 255,000,015,255,128,015,255
1810 DATA 128,007,255,000,007,158,000
```

```
1820 DATA 003,207,000,003,207,000,001
1830 DATA 231,128,001,231,128,000,243
1840 DATA 192,000,243,192,000,097,128
1850 REM  --------------------------
1860 REM  ------SPRITE (POKAL)-------
1870 REM  ------ DATENBLOCK 4 -------
1880 REM  --------------------------
1890 DATA 000,000,000,031,255,240,031
1900 DATA 255,240,015,255,224,063,255
1910 DATA 248,079,255,228,079,255,228
1920 DATA 079,187,228,079,187,228,063
1930 DATA 171,248,015,199,224,007,255
1940 DATA 192,007,255,192,003,255,128
1950 DATA 003,255,128,001,255,000,001
1960 DATA 255,000,000,254,000,000,254
1970 DATA 000,007,255,192,007,255,192
1980 REM  --------------------------
1990 REM  ---- MASCHINENPROGRAMM ----
2000 REM  ------ DATENBLOCK 5 -------
2010 REM  --------------------------
2020 DATA 169,022,141,020,003,169,128
2030 DATA 141,021,003,096,169,049,141
2040 DATA 020,003,169,234,141,021,003
2050 DATA 096,032,028,128,076,049,234
2060 DATA 173,000,220,201,119,208,008
2070 DATA 173,000,220,201,123,208,024
2080 DATA 096,173,000,220,201,123,208
2090 DATA 032,173,000,208,201,096,240
2100 DATA 008,206,000,208,162,013,142
2110 DATA 248,007,096,173,000,208,201
2120 DATA 255,240,008,238,000,208,162
2130 DATA 014,142,248,007,096,162,011
2140 DATA 142,248,007,096,120,165,001
2150 DATA 072,041,251,133,001,169,208
2160 DATA 133,003,169,048,133,005,160
2170 DATA 000,132,002,132,004,162,032
2180 DATA 177,002,145,004,200,208,249
2190 DATA 230,003,230,005,202,208,242
2200 DATA 104,133,001,173,024,208,041
2210 DATA 241,009,012,141,024,208,088
2220 DATA 096
2230 REM  --------------------------
2240 REM  ------ NEUE ZEICHEN -------
2250 REM  ------ DATENBLOCK 6 -------
2260 REM  --------------------------
2270 DATA 060,066,153,161,161,153,066
2280 DATA 060,224,248,254,255,255,254
2290 DATA 248,224,007,031,127,255,255
2300 DATA 127,031,007,000,000,003,003
2310 DATA 012,012,051,051,192,192,048
2320 DATA 048,204,204,051,051,204,204
2330 DATA 051,051,012,012,003,003,204
2340 DATA 204,048,048,192,192,000,000
2350 REM  --------------------------
2360 REM  ------ NEUE ZEICHEN -------
2370 REM  ------ DATENBLOCK 7 -------
2380 REM  --------------------------
2390 DATA 60,98,98,126,98,114,114,0
2400 DATA 124,98,98,126,98,114,124,0
2410 DATA 60,98,96,112,112,114,60,0
2420 DATA 124,98,98,114,114,114,124,0
2430 DATA 126,96,96,124,112,112,126,0
2440 DATA 126,96,96,124,112,112,112,0
2450 DATA 60,98,96,118,114,114,60,0
2460 DATA 102,102,102,126,102,118,118,0
2470 DATA 60,24,24,56,56,56,60,0
2480 DATA 60,70,6,14,14,78,56,0
2490 DATA 98,100,104,112,104,116,114,0
2500 DATA 96,96,96,96,112,112,126,0
2510 DATA 99,119,127,107,99,115,115,0
2520 DATA 98,114,122,110,102,118,118,0
2530 DATA 62,98,98,114,114,114,62,00
2540 DATA 124,98,98,124,96,112,112,0
2550 DATA 60,98,98,98,114,116,58,0
2560 DATA 124,102,102,120,120,108,118,0
2570 DATA 60,102,96,60,6,110,60,0
2580 DATA 126,24,24,24,24,56,56,0
2590 DATA 98,98,98,98,114,114,60,0
2600 DATA 98,98,98,98,114,60,24,0
2610 DATA 115,99,99,107,127,119,99,0
2620 DATA 102,102,60,24,60,102,118,0
2630 DATA 102,102,102,60,24,56,56,0
2640 DATA 126,6,12,56,112,96,126,0
```

Superlander

Ein grafisch sehr gut gestaltetes Spiel, bei dem es Ihre Aufgabe ist, durch ein Gewirr von Tunneln mit Ihrem Raumschiff zum Mutterschiff zu gelangen, bzw. es sicher auf dem Planeten Jupiter (das ist der mit der hohen Anziehungskraft) zu landen.

7 Schwierigkeitsstufen bestimmen den Ablauf. Man muß ganz schön fit mit dem Joystick sein, wenn man den ersten Tunnel durchqueren will.

Alien

Weite Teile des Universums stehen unter der Schreckensherrschaft des intergalaktischen Imperiums Perseus...

Ziel dieser Macht ist es, die absolute Herrschaft über das Weltall zu erlangen.

Sie sind mit der Verteidigung einer strategisch wichtigen Raumbasis beauftragt und sollen den angreifenden Feind bekämpfen, um der Menschheit die Freiheit zu bewahren.

Gelingt es einem Angreifer die Grundline zu erreichen, wird Ihre Kanone zerstört.- was pro Spiel drei mal geschehen kann. Beim vierten Mal ist dann leider der Durchbruch des Gegners nicht mehr zu verhindern.

Für 3000 Punkte gibt es ein zusätzliches Geschütz. Da das Spiel mit fortlaufender Dauer immer schneller wird, stellen 4000 Punkte eine gute Leistung dar.

Steuerung: Joystick Port 2

Score: Pro Angreifer 50 Punkte.

Bulldoze!

Ein sehr unterhaltsames Programm. Für zwei Personen geschrieben. Der Bildschirmaufbau besteht aus einer weißen (Schnee)-Fläche mit zwei Fahrzeugen.

Jeder Spieler bewegt ein Fahrzeug, mit dem er Schnee räumt. Seine Aufgabe ist es, den Gegenspieler so einzukreisen, daß er gegen die Mauern oder auf einen Schneewall neben einer freigeschaufelten Straße stößt, was zum Crash führt.

Ein Durchgang besteht aus 6 Runden, wobei in jeder Runde der Bilschirm verändert ist, um zu vermeiden, daß sich eine bestimmte Taktik herausbildet, um ans Ziel zu kommen.

Gesteuert wird mittels 2 Tasten oder per Joystick.

Roeshe's Computer Mag. wünscht jede Menge Spielspaß

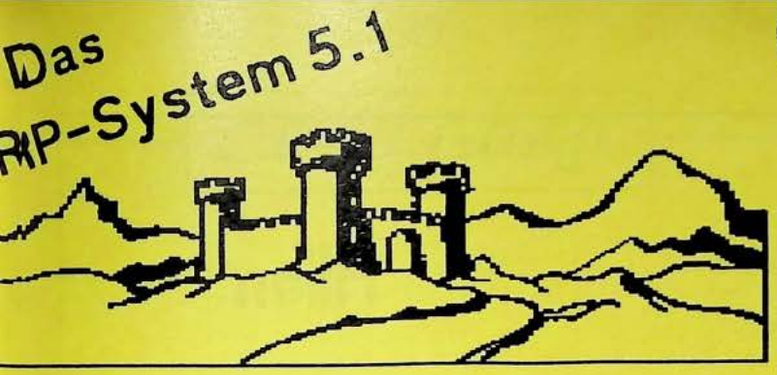
Superlander

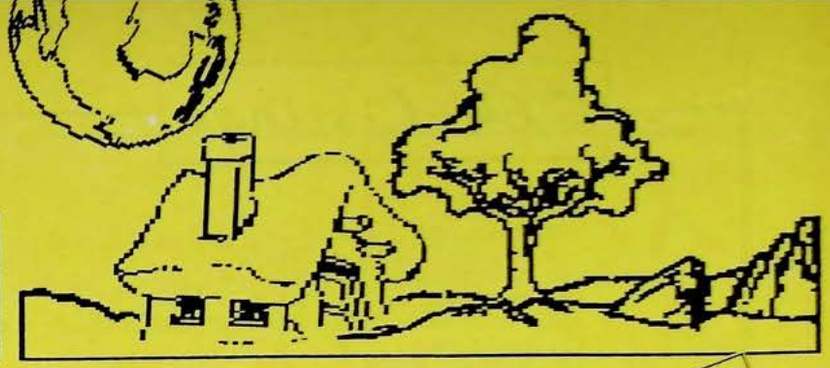
```
1 UF=4:GOSUB20000
2 A=0:N=0:Q=0:O=0:J=0:X=0:F=0:D=0:FA=0:FU=0:T=0
4 POKEV+30,0
8 PRINT"Q":POKE53281,0
10 V=53248:FA=52:S=1:POKEV+31,0:E=54272
11 POKE56322,224
12 POKE2042,11:POKEV+4,X:POKEV+5,FA
13 FORA=0TO24:POKE1056+40*A,160:POKE1056+40*A+54272,12:NEXTA
14 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQTANK■"
15 FORA=1TO22:POKE1060+40*A,160:POKE1060+40*A+54272,7:IFA>17THENPOKE55332+40*A,2
16 NEXTA
17 RESTORE:FORN=0TO62:READQ:NEXTN:POKE2040,13:FORN=0TO62:READQ:POKE832+N,Q:NEXT
18 R=R+1:ONRGOSUB3000,1000,2000,4000,5000,6000,7000,10000
19 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQPHASE"R:POKEV+21,4
20 IFR=6THENPOKEV+21,6
22 RESTORE:FORN=0TO62:READQ:POKE704+N,Q:NEXTN
27 IFO=1THEN40
30 J=PEEK(56321)
32 IF(JAND4)=0THENX=X-S:F=F+1:IFX<24THENX=X+S
34 IF(JAND8)=0THENX=X+S:F=F+1:IFX>255THENX=X-S
35 IF(JAND16)=0THEND=D-.4:F=F+1:IFD>255THEND=D-1
37 IFD<LGTHENPRINT"QQQ        ■":IFD<0THENPRINT"QQQ          ■"
38 IFD<LGTHEN40
39 PRINT"QQQ       ■"
40 POKEV+4,X:D=D+.2:POKEV+40,10
41 FA=FA+D:IFFA>231THEN260
42 IFFA>30THENPOKEV+5,FA:GOTO44
43 GOTO250
44 REM IFD<0THENPOKE55296,1
45 IFF>TATHENF=0:FU=FU+40:POKE1060+FU,32:IFFU=880THEN200
46 IFPEEK(V+31)=4THEN400
50 IFPEEK(V+30)=6THENGOSUB6500
51 GOTO27
52 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,24,0,0,126,0,0
60 DATA255,0,1,255,128,63,255,252,255,255,255,63,255,252,,255,,0,219,0,1,129
70 DATA128,3,0,192,6,0,96,63,0,252,0,0,0,0,0,0
150 GOTO27
200 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQKEIN TREIBSTOFF MEHR !":O=1:GOTO27
250 PRINT,"QQQQQQQQQQQQQQSIE HABEN DAS SCHWEREFELD"
255 PRINT,"DES JUPITER VERLASSEN !":FORW=1TO1500:NEXTW:GOTO320
260 IFD<LGTHENPRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQSEHR GUT,"
270 IFD<LGTHENPRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQSIE SIND VORSICHTIG GELANDET !":GOTO500
300 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQSIE SIND ZU SCHNELL GELANDET !":GOTO410
310 POKEV,X-15:POKEV+1,FA-15:POKEV+23,1:POKEV+29,1:FORA=1TO300:POKEV+21,1
311 POKEV+21,0:NEXTA:POKEV+21,0
320 R=R-1:POKEV+30,0:GOTO2
400 POKEV+31,0:PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQQKOLLISION MIT ";NA$;" !"
410 UF=UF-1:IFUF=0THENFORA=1TO700:NEXTA:GOTO10000
420 GOTO310
500 FORT=1TO800:NEXTT:PRINT"Q":BO=INT(((LG-D)*6000+(880-FU)/40*5000)/100)*10
505 PRINT"QQQQQQQQQQQQQHIGHSCORE :"HS;NH$
510 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQPUNKTE :"PU
520 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQ+BONUS :"INT(BO)
522 PU=PU+BO
525 PRINT"QQQQQQQQNEUE PUNKTZAHL :"PU
526 PRINT"QQQQQZUM WEITERSPIELEN JOYSTICK NACH OBEN     DRUECKEN"
530 POKE53281,6:J=PEEK(56321):IF(JAND1)=0THEN2
531 GOTO530
1000 PRINT"QQQ"
1005 TA=18:LG=1.5
1010 FORA=1TO10:PRINTTAB(INT(RND(1)*31))"•"
1020 PRINTTAB(INT(RND(1)*32))"Q•Q"
1030 NEXTA
1040 PRINT"Q▒▒▒▒▒▒▒▒   ▒▒▒▒▒▒▒▒   ▒▒▒▒▒▒▒▒   ▒▒▒";:PRINT"Q"
1900 NA$="EINEM ASTEROIDEN":TA=12:LG=1.5:X=220:RETURN
2000 PRINT"Q▒▒▒▒▒▒▒▒▒                ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
2010 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒                 ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
2020 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒               ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
2030 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒              ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
2040 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒             ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
2050 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒             ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
2060 PRINT"▒▒▒◤          ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
2070 PRINT"▒▒◤           ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
2080 PRINT"▒▒            ▒▒▒----▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
2090 PRINT"▒▒          ▒▒◤        ◥▒▒▒▒▒▒▒▒
2100 PRINT"▒▒      ▒▒▒▒▒▒▒◤        ◥▒▒▒▒▒▒▒
2110 PRINT"▒▒       ▒XXXX▒◤        ◥▒▒▒▒▒▒
2120 PRINT"▒▒        XXX▒           ◥▒▒▒▒▒
2130 PRINT"▒▒         XX▒     ▒      ◥▒▒▒▒
2140 PRINT"▒▒          ▒◤     ▒       ▒▒▒
2150 PRINT"▒▒                ▒▒        ▒▒
2155 PRINT"▒▒              ▒▒▒▒        ▒▒
2156 PRINT"▒▒               XX▒        ▒▒
2157 PRINT"▒▒XX           XXXXXXXX    X▒▒
2158 PRINT"▒▒XXXXXXX▒▁▁▁▁▁▒XXXXXX▒       ▒▒
```

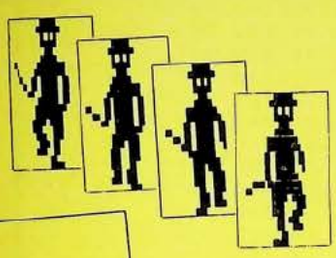
```
2160 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒                ▒▒
2170 PRINT"▒▒▒▒▒▒XXXXXXXXXXXXXXX                ▒▒
2180 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒             ▒▒
2185 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒             ▒▒
2190 LG=1.4:TA=23:X=128:NA$="HOEHLENWAND"
2200 RETURN
3000 PRINT"▣";
3010 FORT=1TO9:PRINT"◣▒▒▒▒▒▒▒▒▒                              ▒▒▒▒▒▒":NEXTT
3020 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒\          /▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
3030 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒\         ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
3040 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒┐        ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
3050 FORN=1TO5:PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒|    |▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒":NEXTN
3060 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒          |▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
3070 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▔▔▔▔▔          |▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
3075 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒|             ┘▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
3080 PRINT"▒▒▒▒▒▒◤              |▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
3085 PRINT"▒▒▒▒▒▒|           ▁▁▄X▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
3090 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒|        |▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
3100 PRINT"▒▣LANDEN>|        |<LANDEN◣▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
3400 LG=2:TA=10:X=110:NA$="KRATERWAND"
3500 RETURN
4000 PRINT"▣▒▒         ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
4010 PRINT"▒▒             ▒▒▒▒          ▒▒▒
4020 PRINT"▒▒             ▒▒            ▒▒▒
4030 PRINT"▒▒              ▒            ▒▒▒
4040 PRINT"▒▒▒                          ▒▒▒
4050 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒                     ▒▒▒
4060 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒     ▒X▒        ▒▒▒
4070 PRINT"▒▒  ▒▒       ▒   ▒XXXX       ▒▒▒
4080 PRINT"▒▒             ▒▒▒XXXX       ▒▒▒
4090 PRINT"▒▒             ◥▒▒▒▒▒▒▒▒▒    ▒▒▒
4100 PRINT"▒▒              ▒▒▒▒▒▒▒     ▒▒▒▒
4110 PRINT"▒▒             ▒▒▒▒▒▒▒     ▒▒▒▒▒
4120 PRINT"▒▒     ▒▒▒▒               ▒▒▒▒▒▒
4130 PRINT"▒▒       ▒▒▒             ▒▒▒▒▒▒▒
4140 PRINT"▒▒         ▒            ▒▒▒▒▒▒▒▒
4150 PRINT"▒▒           ◥▒◤▒▒▒▒◥▒▒▒◤▒▒▒▒▒▒▒▒▒
4160 PRINT"▒▒▒▒▒▒        V       ◥▒◤  ▒▒▒▒▒▒▒▒
4170 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒                    ◥▒▒▒▒▒
4180 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒                      ◥▒▒▒
4190 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▄▁▁▁▄▄▖▒X▄▁▁▁
4200 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒◤
4205 PRINT"▣▣▣▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒X           ▁▁▁▁▁▁▁▁▖ ▖ ▖▄";:PRINT"▣"
4210 POKEV+31,0:FA=52:TA=45:X=50:LG=1:NA$="HOEHLENWAND"
4220 RETURN
5000 PRINT"▣";
5010 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒       ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
5020 PRINT"▒▒▒▒▒▒◤      ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
5030 PRINT"▒▒▒▒▒▒      ▖▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
5040 PRINT"▒▒▒▒◤     ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
5050 PRINT"▒▒▒▒      ▒▒▒▒▒▒▒SUPERLANDER▒▒▒▒▒
5060 PRINT"▒▒▒/     /▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
5070 PRINT"▒▒/     /▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
5080 PRINT"▒/     /▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
5090 PRINT"/     /▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
5100 PRINT"▒     ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
5110 PRINT"▒     ▒▒▒▒◤     ▒▒▒▒▒         ▒▒▒▒
5120 PRINT"▒      ▒▒       ▒▒▒▒          ▒▒▒▒
5130 PRINT"▒▒     ▒▒        ▒▒▒          ▒▒▒▒
5140 PRINT"▒▒      ▒    ▒                ▒▒▒▒
5150 PRINT"▒▒      ▒    ▒                ▒▒▒▒
5160 PRINT"▒▒      ▒    ▒▒▒       ▒      ▒▒▒▒
5170 PRINT"▒▒▒     ▒    ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒     ▒▒▒▒
5180 PRINT"▒       ▒    ▒▒▒▒▒     ▒▒     ▒▒▒▒
5190 PRINT"▒      ▖▒    ▒▒▒▒      ▒      ▒▒▒▒
5200 PRINT"▒     ▒▒▒    ▒▒               ▒▒▒▒
5210 PRINT"▒            ▒                ▒▒▒▒
5220 PRINT"▒            ▒       ▒        ▒▒▒▒
5230 PRINT"▒▖          ▒▒       ▒▒▒▒     ▒▒▒▒
5240 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒       ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
5250 LG=1:TA=35:X=82:NA$="HOEHLENWAND":RETURN
6000 PRINT"▣▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒       ▒▒
6005 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒       ▒▒
6010 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒       ▒▒
6020 PRINT"              ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒       ▒
6030 PRINT"               ▒▒▒▒▒▒▒▒▒       ▒
6040 PRINT"              ┘▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒      ▒
6050 PRINT"      ◢▒     ▒▒▒▖▒▒▒▒▒◤        ▒
6060 PRINT"     ◢▒     ▒▒▖◤               ▒
6070 PRINT"     ▒      ▒◤          ▒     ▒▒
6080 PRINT"     ▒      ▒▖        ◥▒▒    ◣▒
6090 PRINT"     ▒     ▒▒                  ▒
6100 PRINT"     ▒      ⌇                  ▒
6110 PRINT"     ▒▒     ▒         X        ▒
```

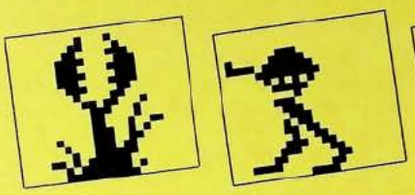
```
6120 PRINT"      ▒     ▒     ▀▀▀▀▀▒         ▒
6130 PRINT"      ▒     ▒          ▒         ▒
6140 PRINT"      ▒     ▒          ▒         ▒
6150 PRINT"      ▒   ▒▒▒         ▒▒▒        ▒
6160 PRINT"      ▒   ▒QMUTTERSCHIFF■▒          ▒
6170 PRINT"      ▒    ◥▒▀▀▀▀▀▀▀▀▒▒▒▒        ▒
6180 PRINT"      ▒              XX          ▒
6190 PRINT"      ▒              XX          ▒
6200 PRINT"      ▒     ▒        XX          ▒
6210 PRINT"      ▒    XX        XX          ▒
6220 PRINT"▒▒▒   ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
6230 TA=8:LG=.8:X=200:NA$="HOEHLENWAND"
6240 POKEV+21,2:POKEV+2,135:POKEV+3,147:POKE2041,11:POKEV+23,2:POKEV+29,2:RETURN
6500 O=0:POKEV+2,0:POKEV+3,0:POKEV+30,0
6510 FORLL=1140TO1900STEP40:POKELL,160:POKELL+E,7:IFLL>=1740THENPOKELL+E,2
6520 NEXTLL:FU=0:TA=25
6530 POKE1525,32:GOSUB6700
6540 POKE1804,102:GOSUB6700
6550 POKE1805,102:GOSUB6700
6560 POKE1844,32:GOSUB6700
6570 POKE1845,32:GOSUB6700
6580 POKE1884,32:GOSUB6700
6590 POKE1885,32:GOSUB6700
6600 POKE1924,102:GOSUB6700
6610 POKE1925,102:GOSUB6700
6620 D=0:RETURN
6700 FORMM=1TO100:NEXTMM:RETURN
10000 PRINT"QQ":POKE53281,6:POKE56322,255
10010 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQSPIELENDE"
10012 FORA=631TO640:POKEA,0:NEXT
10015 PRINT"QQQQQSIE HABEN "INT(PU)" PUNKTE ERREICHT !"
10016 IFHS>PUTHEN10020
10017 PRINT"QQQDAS IST NEUER HIGHSCORE !":INPUT"IHR NAME,BITTE ";NH$
10018 HS=PU
10020 PRINT"QQQQQQNOCH EIN SPIEL?"
10024 FORA=1TO600:NEXT
10025 FORA=631TO640:POKEA,0:NEXT
10026 PRINT"Q(JOYSTICK LINKS=JA;JOYSTICK RECHTS=NEIN)"
10027 POKE56322,224:J=PEEK(56321):IF(JAND4)=0THENA$="J":GOTO10040
10028 IF(JAND8)=0THEN10050
10030 GOTO10027
10040 IFA$="J"THENUF=4:PU=0:UF=4:R=0:BO=0:GOTO2
10050 PRINT"QAUF WIEDER SEHEN BEIM SUPERLANDER"
11000 POKE56322,255:END
20000 PRINT"Q":YY=150:ZZ=1000
20010 PRINT"QQQQQQQQQQQ S U P E R L A N D E R ■
20011 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQEIN SPIEL":FORA=1TO1000:NEXT
20025 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQVON
20030 PRINT"QQQQQQQQQQQQQCHRISTIAN SPIES
20040 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQUND
20050 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQKLAUS FROEHLER":PRINT:FORA=1TO700:NEXTA
20051 PRINT"QQQQQQQQQQQZUM SPIELEN 'SPACE' DRUECKEN ■"
20056 FORA=1TO1500:NEXTA
20057 PRINT"QQQQQQQQ":FORA=1TO7
20058 PRINT"QQ"TAB(13-A)"QQQEIN SPIEL                          "
20059 FORYY=1TO100:NEXT:NEXT
20060 A$="DER SUPERLATIVE":YY=YY-30:ZZ=ZZ-500
20070 FORLL=1TOZZ:NEXTLL
20075 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ";
20080 FORTT=1TOLEN(A$)
20085 FORTL=1TOYY:NEXT
20090 PRINT"III"MID$(A$,LEN(A$)-(TT-1),1);:FORUU=1TOYY:NEXTUU:NEXTTT
20093 FORLL=1TO300:NEXTLL
20094 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ                          "
20095 FORGH=1TO350:NEXTGH
20097 PRINT"QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQDER SUPERLATIVE"
20099 GETB$:IFB$=""THEN20093
20100 FORTM=1TO40:PRINT:FORTT=1TO50:NEXT:NEXT
20110 GOSUB40000
20120 RETURN
30000 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,4,0,0,12,4,8,10,8,12,22,56,7,127,80,3,170,224,1,85
30010 DATA64,2,170,160,21,85,88,58,170,172,21,85,90,10,170,172,21,85,90,10,170
30020 DATA164,5,85,64,3,254,224,24,44,48,16,20,24,0,24,0,0,8,0
40000 POKE198,0:PRINT"QQQQQWOLLEN SIE DIE SPIELANLEITUNG (J/N) ?"
40001 GETA$:IFA$=""THEN40001
40002 IFA$="N"THENRETURN
40009 POKE198,0:PRINT"QQ                                         ■";
40010 PRINT"Q          S U P E R L A N D E R           ■";
40020 PRINT"Q                                           ■";
40030 PRINT"QQQ(I)  STEUERUNG UEBER JOYSTICK"
40040 PRINT"QQKNOPF = BREMSTRIEBWERKE"
40050 PRINT"QQLINKS = FAEHRE BEWEGT SICH NACH LINKS"
40060 PRINT"QRECHTS = FAEHRE BEWEGT SICH NACH RECHTS
40070 PRINT"QQQQQQQQQWEITER MIT Q 'SPACE' ■"
```

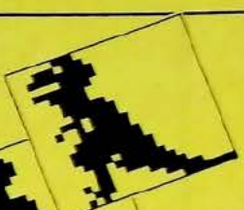
```
40080 GETA$:IFA$><" "THEN40080
40090 PRINT"■"
40100 PRINT"■STEUERUNG UEBER TASTATUR"
40110 PRINT"■■■■■ CTRL ■ = FAEHRE BEWEGT SICH NACH LINKS"
40120 PRINT"■■ 2 ■ = FAEHRE BEWEGT SICH NACH RECHTS "
40130 PRINT"■■ SPACE ■ = BREMSTRIEBWERKE"
40140 PRINT"■■■■■■■■■■■WEITER MIT ■ 'SPACE' ■"
40150 GETA$:IFA$><" "THEN40150
40160 PRINT"■"
40170 PRINT"■■IST DER BALKEN IN DER LINKEN OBEREN ECKE"
40180 PRINT"■■■■1. ROT,DANN IST DIE GESCHWINDIGKEIT        ZUM LANDEN ZU HOCH "
40190 PRINT"■■2. GRUEN,DANN HABEN SIE DIE RICHTIGE       LANDEGESCHWINDIGKEIT
40200 PRINT"■■3. GELB,DANN BEFINDEN SIE SICH IM          STEIGFLUG "
40210 PRINT"■■■■■■■WEITER MIT ■ 'SPACE' ■"
40220 GETA$:IFA$><" "THEN40220
40230 PRINT"■"
40240 PRINT"■■■ P H A S E   1 ■"
40250 PRINT"■■■LANDEN SIE AM KRATERBODEN"
40260 PRINT"■OHNE DIE KRATERWAENDE ZU BERUEHREN !"
40270 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■WEITER MIT ■ 'SPACE' ■"
40280 GETA$:IFA$><" "THEN40280
40290 PRINT"■"
40300 PRINT"■■■ P H A S E   2 ■"
40310 PRINT"■■■AM BODEN BEFINDEN SICH NUN DREI"
40320 PRINT"■LANDEPLAETZE."
40330 PRINT"■■■VERSUCHEN SIE EINEN ZU ERREICHEN."
40340 PRINT"■■■ERSCHWERT WIRD DIESES UNTERNEHMEN DURCH"
40350 PRINT"■EINEN ASTEROIDENGUERTEL."
40360 PRINT"■■■WEITER MIT ■ 'SPACE' ■"
40370 GETA$:IFA$<>" "THEN40370
40380 PRINT"■"
40390 PRINT"■■■ P H A S E   3 ■"
40400 PRINT"■■■NUN MUESSEN SIE VERSUCHEN DURCH EIN"
40410 PRINT"■MASSIVES HOEHLENSYSTEM ZU STEUERN."
40420 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■WEITER MIT ■ 'SPACE' ■"
40430 GETA$:IFA$<>" "THEN40430
40435 PRINT"■"
40440 PRINT"■■■ P H A S E   4 ■"
40450 PRINT"■■■JETZT WIRD ES ERNST !!!"
40460 PRINT"■DER WEG DURCH DIE HOEHLE IST EBENSO"
40470 PRINT"WIE DER TANK KNAPP BEMESSEN."
40480 PRINT"ES STEHEN ZWEI VERSCHIEDENE"
40490 PRINT"LANDEPLAETZE ZUR VERFUEGUNG."
40500 PRINT"WOLLEN SIE EINE MOEGLICHST HOHE
40510 PRINT"PUNKTZAHL SO WAEHLEN SIE DEN ERSTEN"
40520 PRINT"LANDEPLATZ."
40530 PRINT"DOCH VORSICHT ER IST AEUSSERST ENG."
40540 PRINT"■■■■■■■WEITER MIT ■ 'SPACE' ■"
40550 GETA$:IFA$<>" "THEN40550
40560 PRINT"■"
40570 PRINT"■■■  P H A S E   5 ■"
40580 PRINT"■■■UM DIESE PHASE ZU MEISTERN,MUESSEN SIE"
40590 PRINT"SICH VOLL KONZENTRIEREN,"
40600 PRINT"DA DER TUNNEL IN DIE HAUPTHOEHLE SEHR"
40610 PRINT"ZERKLUEFTET IST."
40620 PRINT"■DOCH AUCH DIESE PHASE IST ZU MEISTERN!"
40630 PRINT"■■■■■■■■■■WEITER MIT ■ 'SPACE' ■"
40640 GETA$:IFA$><" "THEN40640
40650 PRINT"■"
40660 PRINT"■■■ P H A S E   6 ■"
40670 PRINT"■FUER DIESE PHASE HABEN WIR UNS ETWAS"
40680 PRINT"BESONDERES AUSGEDACHT !"
40690 PRINT"IHRE ERSTE AUFGABE IST,AN DAS MUTTER-"
40700 PRINT"SCHIFF ANZUDOCKEN."
40710 PRINT"DIES WIRD DURCH ZWEI DINGE ERSCHWERT:"
40720 PRINT"■EINERSEITS IST IHR TANK AEUSSERST KNAPP"
40730 PRINT"BEMESSEN."
40740 PRINT"■ZWEITENS BEFINDET SICH DAS MUTTERSCHIFF"
40750 PRINT"IN EINER STRENG BEWACHTEN HOEHLE."
40760 PRINT"HABEN SIE ANGEDOCKT,SO BEKOMMEN SIE "
40770 PRINT"EINE NEUE TANKFUELLUNG."
40780 PRINT"MIT DIESER MUESSEN SIE NUN DURCH DEN "
40790 PRINT"ZWEITEN TUNNEL,DER DURCH DAS ANDOCKEN "
40800 PRINT"GEOEFFNET WURDE,ZUM LANDEPLATZ FLIEGEN."
40810 PRINT"HABEN SIE DAS GESCHAFFT,SIND SIE DER"
40820 PRINT"ABSOLUTE SUPERLANDERCHAMP !"
40830 PRINT"■WEITER MIT ■ 'SPACE' ■"
40840 GETA$:IFA$><" "THEN40840
40850 PRINT"■"
40860 PRINT"■■■■■■■■■■■VIEL VERGNUEGEN WUENSCHEN"
40870 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■DIE BEIDEN AUTOREN "
40880 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■CHRISTIAN SPIES "
40890 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■UND"
40900 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■KLAUS FROEHLER"
40910 FORT=1TO4000:NEXTT
40920 RETURN
```

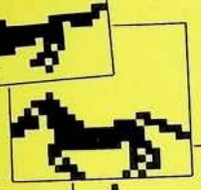


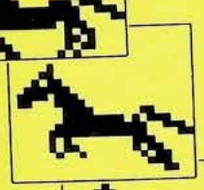


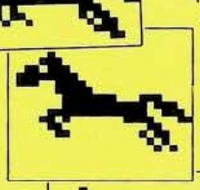


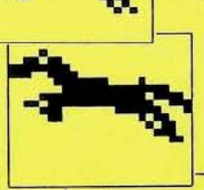


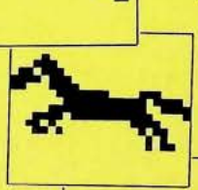


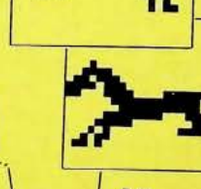


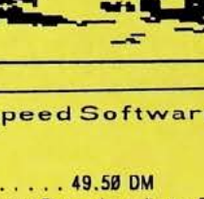


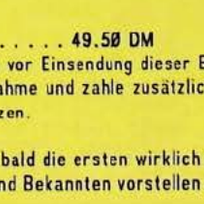


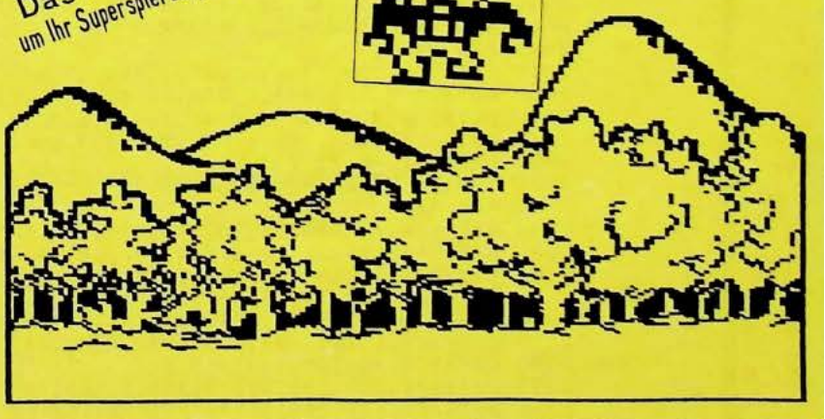


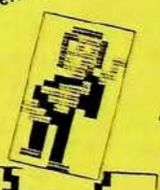


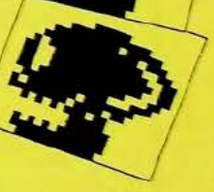












Das RP-System 5.1

Das Programmiersystem, mit dem Sie kinderleicht tolle Spiele programmieren können.

So gehen Sie vor:

1. Sie entwerfen für den Background einen neuen Zeichensatz. Dazu lassen Sie sich den aktuellen Zeichensatz ins Programm einspielen, löschen Teile davon und ändern den Rest. Nur 2 neue Befehle machen dies möglich.

2. Sie laden den (auf der Disk vorhandenen) Sprite-Sequenz-Maker und entwerfen animierte Sprites als Actionfiguren, die sich wie im Zeichentrickfilm bewegen. Dabei helfen Ihnen die über 1000 Sprites, die schon auf der Disk gespeichert sind. Diese können Sie abändern oder übernehmen, spiegeln, mischen, usw. Die Animation können Sie während jeder Phase testen!

3. Sie programmieren Ihr Superspiel. Musik, die Sie selbst komponieren oder aus einem Songbook übernehmen, mit Instrumenten Ihrer Wahl, wirklich spielend leicht, durch Eingabe einiger Befehle. Um den zeitgesteuerten Ablauf kümmert sich **Das RP-System 5.1!** Messages, Spielanleitungen, Titel, Highscore-Listen können Sie wie beim Fernsehtext (Dazu mit Ihrem eigenen Zeichensatz aus 256 Zeichen!) gestalten. Hinweise während eines laufenden Spieles können per Superlaufschrift (Wallstreet-like und flackerfrei) softscrollend programmiert werden. Mit Joystick-Abfrage und 3 Spritebefehlen steuern Sie Ihre Action-Figuren animiert über den Bildschirm. Weitere Spritebefehle für optische und akustische Effekte sind vorhanden. Z.B. lassen sich Sprite-Sequenzen und Sounds synchronisieren, so daß Sie jedesmal ein Tappen programmieren, wenn eine Figur mit dem Fuß den Boden berührt - egal ob Sie das Männchen schnell oder langsam laufen lassen oder eine Bombe zünden und den Knall (wie in Wirklichkeit) verzögert erklingen lassen.

Nun brauchen Sie nur noch tolle Spielideen und
Das RP-System 5.1
um Ihr Superspiel zu programmieren!

High Speed Software * W. Blanke * Postfach * 3362 Bad Grund/Harz

Ich bestelle:
1 RP-System 5.1 . . . . . 49.50 DM
☐ Den Kaufpreis habe ich vor Einsendung dieser Bestellung auf Ihr Postscheckkonto: Waltraud Blanke • Kontonummer 549 933-309 überwiesen.
☐ Ich bestelle per Nachnahme und zahle zusätzlich 3,- DM für Porto und Bearbeitung.
Bitte zutreffendes ankreuzen.

Meine Adresse: Bitte deutlich schreiben

Bestellen Sie es noch heute, damit Sie bald die ersten wirklich professionellen Spiele, selbst programmiert, Ihren Freunden und Bekannten vorstellen können!

Name: _____

Straße: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____ Wohnort: _____

Alien

```
10 GOTO900
100 SYS52000
101 IFPEEK(53245)>=5THEN8000
110 IFPEEK(53247)=0THEN100
120 POKEV+3,30:POKE707,0
130 POKE53246,0:SYS52500:IFPEEK(53246)=0THEN170
131 GOTO100
170 REM ** SCORE
180 SC=SC+50:S$=STR$(SC)
185 PRINTTAB(31)"▚▚"S$"▯"
187 IFSC=3000THENPOKE53245,PEEK(53245)-1
188 IFSC=200THENPOKE56325,12
189 IFSC=500THENPOKE56325,11
190 IFSC=1500THENPOKE56325,9
191 IFSC=2000THENPOKE56325,8
192 IFSC=3500THENPOKE688,7
193 IFSC=100THENPOKE710,1:POKE711,1
194 IFSC=200THENPOKE708,1:POKE709,1:POKE716,255:POKE717,1
200 SYS53000:T=PEEK(V+30):GOTO100
900 REM ** BITTE WARTEN
901 REM **
902 POKE53265,23:V=53248
910 POKE53248+33,0:POKE53248+32,0:PRINT"▙"
930 PRINTTAB(9)"▚▚◤ ◥▄ ▚◤▄   ▚◤▄ ▚◤ ◥▄ ▚◤◥▄  ▚◥"
932 PRINTTAB(9)"▚▚ ▄ ▚ ▄ ▚ ▄   ▚ ▄ ▚ ▄   ▚ ▄◥▚◥▄ ▚ "      "
934 PRINTTAB(9)"▚▚    ▄ ▚ ▄   ▚ ▄ ▚  ▄  ▚ ▄ ◥▚◥ "
936 PRINTTAB(9)"▚▚ ▄ ▚ ▄ ▚ ▄   ▚ ▄ ▚ ▄   ▚ ▄  ◥▚ "
938 PRINTTAB(9)"▚◥ ◤ ◥▚ ▄◤ ◥ ◥▚ ▄◤ ◥    ◥"
940 PRINTTAB(7)"▚▚EIN ARCADE - SPIEL FUER"
942 PRINTTAB(10)"▚▚DEN  COMMODORE 64"
944 PRINTTAB(8)"▚▚JOYSTICK IN PORT 2 !!"
946 PRINTTAB(11)"▚▚▚▚BITTE WARTEN !!"
947 PRINTTAB(7)"▚▚▚DATEN WERDEN EINGELESEN"
1000 REM ** MASCHINENPROGRAMM 1
1001 REM **
1002 DATA174,5,208,224,230,144,8,238,253,207,169,1,141,5,208,174,7,208,224,230
1003 DATA144,8,238,253,207,169,10,141,7,208,174,9,208,224,230,144,8,238,253,207
1004 DATA169,1,141,9,208,174,11,208,224,230,144,8,238,253,207,169,10,141,11,208
1005 DATA174,13,208,224,230,144,8,238,253,207,169,1,141,13,208
1010 DATA169,0,141,192,2,174,3,208,224,37,176,6,141,195,2,141,2,208
1015 DATA174,0,220,224,123,240
1020 DATA29,174,0,220,224,119,240,35,174,0,220,224,111,240,41,174,0,220,224,107
1030 DATA240,61,174,0,220,224,103,240,69,96,174,0,208,224,30,144,5,169,255,141
1040 DATA192,2,96,174,0,208,224,230,176,5,169,1,141,192,2,96,174,3,208,224,37
1050 DATA176,19,169,210,141,3,208,173,0,208,141,2,208,169,255,141,195,2,76,190
1060 DATA199,96,174,0,208,224,30,144,5,169,255,141,192,2,76,133,199,174,0,208
1070 DATA224,230,176,5,169,1,141,192,2,76,133,199
1080 DATA169,0,141,0,212,141,1,212,141,2,212,141,3,212,141,4,212,141.5,212
1090 DATA141,6,212,141,7,212,141,8,212,141,9,212,141,10,212
1100 DATA141,11,212,141,12,212,141,13,212,141,14,212,141,15,212,141,16,212
1105 DATA141,17,212,141,18,212,141,19,212,141,20.212,141,21,212,141,22,212
1110 DATA141,23,212,141,24,212
1120 DATA169,91,141,1,212,169,29,141,21,212,169,8,141,22,212,169,10,141,5,212
1130 DATA169,31,141,24,212,169,241,141,23,212,169,129,141,4,212,96,-1
2000 REM ** MASCHINENPROGRAMM 2
2001 REM **
2010 DATA120,169,192,141,21,3,169,13,141.20,3,88,96,162.15,169,128,141,61,3,141
2020 DATA60,3,222,208,2,208,44,189,176,2,157,208,2,189,192,2,240,33,16,12,189,0
2030 DATA208,8,222,0,208,40,240,7,208,19,254,0,208,208,14,173,60,3,208,9.173,61
2040 DATA3,77,16,208,141,16,208,173,60,3,208.3,78,61,3.73,128,141,60,3,202,16
2050 DATA191,76,49,234,-1
2060 REM ** MASCHINENPROGRAMM 3
2061 REM **
2070 DATA174,4,208,224,30,176,5,169,1,141,196,2,174,4,208,224,45,144,5,169,255
2080 DATA141,196,2,174,6,208,224,65,176,5,169,1,141,198,2,174,6,208,224,100,144
2090 DATA5,169,255,141,198,2,174,8,208,224,120,176,5,169,1,141,200,2,174,8,208
2100 DATA224,150,144,5,169,255,141,200,2,174,10,208,224,180,176,5,169,1,141,202
2110 DATA2,174,10,208,224,188,144,5,169,255,141,202,2,174,12,208,224,210.176,5
2120 DATA169,1,141,204,2,174,12,208,224,240,144,5,169,255,141,204,2
2130 DATA174,30,208,142,255,207
2135 DATA174,253,207,224,0,208,5,169.180,141,150,7,174,253,207,224,1,208,5,169
2136 DATA179,141,150,7,174,253,207,224,2,208,5,169,178,141,150,7,174,253,207
2137 DATA224,3,208,5,169,177,141,150,7,174,253,207,224,4,208,5,169,176,141.150
2138 DATA7,76,234,198,-1
2200 REM ** MASCHINENPROGRAMM 4
2201 REM **
2210 DATA174,255,207,224,6,208,13,169,194,141,250,7,169,1,141,41,208,76,146,205
2220 DATA174,255,207,224,10,208,13,169,194,141,251,7,169,1,141,42,208,76,146
2230 DATA205,174,255,207,224,18,208,13,169,194,141,252,7,169,1,141,43,208,76
2240 DATA146,205,174,255,207,224,34,208,13,169,194,141,253,7,169,1,141,44,208
2250 DATA76,146,205,174,255,207,224,66,208,13,169,194,141,254,7,169,1,141,45
2260 DATA208,76,146,205,174,255,207,224,130,208,13,169,194,141,255,7,169,1,141
2270 DATA46,208,76,146,205,169,1,141,254,207,96
```

```
2280 DATA169,0,141,0,212,141,1,212,141,2,212,141,3,212,141,4,212,141,5,212
2290 DATA141,6,212,141,7,212,141,8,212,141,9,212,141,10,212,141,11,212
2300 DATA141,12,212,141,13,212,141,14,212,141,15,212,141,16,212,141,17,212
2310 DATA141,18,212,141,19,212,141,20,212,141,21,212,141,22,212,141,23,212
2320 DATA141,24,212,169,255,141,0,212,169,1,141,1,212,169,3,141,21,212
2330 DATA141,22,212,169,45,141,5,212,169,15,141,6,212,169,31,141,24,212,169,241
2340 DATA141,23,212,169,129,141,4,212,96,-1
2350 REM ** MASCHINENPROGRAMM 5
2351 REM **
2355 DATA174,255,207,224,6,208,16,169,195,141,250,7,169,0,141,41,208,169,1,141
2360 DATA5,208,96,174,255,207,224,10,208,16,169,196,141,251,7,169,0,141,42,208
2370 DATA169,10,141,7,208,96,174,255,207,224,18,208,16,169,196,141,252,7,169
2380 DATA0,141,43,208,169,1,141,9,208,96,174,255,207,224,34,208,16,169,196,141
2385 DATA253,7,169,0,141,44,208,169,10,141,11,208,96,174,255,207,224,66,208
2390 DATA15,169,197,141,254,7,169,0,141,45,208,169,1,141,13,208,96,-1
2500 REM ** SPRITES
2501 REM **
2510 REM ** ABWEHRPANZER
2512 DATA,24,,,24,,,24,0,0,24,0,0,24,0,0,60,0,60,126,60,255,255,255,255,255,255
2514 DATA255,255,255,127,255,254,30,0,120,0,0,0,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
2516 REM ** BOMBE
2518 DATA,8,,,8,,,8,,,20,,,20,,,28,,,20,,,20,,,28,,,20,,,20,,,28,,,8,,,,,,,,,
2520 DATA,,,,,,,,,,,,,
2530 REM ** EXPLOSION
2532 DATA,,,,,,,,,24,,192,12,1,128,6,3,,3,6,,1,172,,,216,,,244,,1,120,,,220,,1
2534 DATA236,,3,54,,6,3,,12,1,128,24,,192,16,,96,,,,,,,,
2540 REM ** ANGREIFER
2542 DATA,,,,,,,,,128,,32,128,,32,128,64,32,129,240,32,143,254,32,255,255,224
2544 DATA255,255,224,143,254,32,129,240,32,128,64,32,128,,32,128,,32
2546 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,
2550 REM ** ANGREIFER
2552 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,,28,,28,7,8,112,1,255,192,,127,,,28,,,8
2554 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
2560 REM ** ANGREIFER
2562 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,,32,,,32,,,32,,,112,,127,255,240,63,255,224,3,254
2564 DATA,,112,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
3000 REM ** EINLESEN MASCHINENPRG.
3001 REM **
3010 FORT=0TO400:READQ:IFQ=-1THEN3020
3011 POKE50922+T,Q:NEXT
3020 FORT=0TO300:READQ:IFQ=-1THEN3030
3022 POKE49152+T,Q:NEXT
3030 FORT=0TO300:READQ:IFQ=-1THEN3040
3032 POKE52000+T,Q:NEXT
3040 FORT=0TO300:READQ:IFQ=-1THEN3050
3042 POKE52500+T,Q:NEXT
3050 FORT=0TO300:READQ:IFQ=-1THEN4000
3052 POKE53000+T,Q:NEXT
4000 REM ** EINLESEN DER SPRITE-DATEN
4001 REM **
4010 FORT=0TO62:READQ:POKE12288+T,Q:NEXT
4012 FORT=0TO62:READQ:POKE12352+T,Q:NEXT
4014 FORT=0TO62:READQ:POKE12416+T,Q:NEXT
4016 FORT=0TO62:READQ:POKE12480+T,Q:NEXT
4018 FORT=0TO62:READQ:POKE12544+T,Q:NEXT
4020 FORT=0TO62:READQ:POKE12608+T,Q:NEXT
4030 GOTO10000
5000 REM **
5001 SC=0:POKE53245,1
5010 POKE2040,192:POKE2041,193:POKE2042,195:POKE2043,196:POKE2044,196
5012 POKE2045,196:POKE2046,197
5020 POKEV+21,127:POKEV+16,0
5050 POKE688,5:POKE689,5
5051 POKE690,1:POKE691,1
5052 POKE692,13:POKE693,19
5053 POKE694,12:POKE695,21
5054 POKE696,13:POKE697,18
5055 POKE698,12:POKE699,17:POKE700,17:POKE701,18
5056 POKEV,100:POKEV+1,228:POKEV+2,1:POKEV+3,17:POKEV+4,40:POKEV+5,20
5057 POKEV+6,75:POKEV+7,1:POKEV+8,140:POKEV+9,10:POKEV+10,195:POKEV+11,25
5058 POKEV+12,225:POKEV+13,30
5060 POKEV+39,0:POKEV+40,0:POKEV+41,0:POKEV+42,0:POKEV+43,0:POKEV+44,0
5061 POKEV+45,0:POKEV+46,0
5500 REM ** GRAFIK
5501 REM **
5502 PRINT"
5503 PRINT"
5504 PRINTTAB(15)"
5505 PRINTTAB(15)"
5510 PRINT"
5515 PRINTTAB(33)"
5517 PRINTTAB(31)"
```

```
5520 PRINTTAB(31)"{…} SCORE     "
5522 PRINTTAB(30)"{…}           "
5524 PRINTTAB(30)"{…} 0         "
5526 PRINTTAB(30)"{…}           "
5530 PRINT"{…}{…} SHIPS   "
5532 PRINT"{…}                          "
5534 POKE1983,160
5535 PRINT"{…}":POKEV+30,0
6000 SYS49152
6010 POKE712,1:POKE713,1:POKE714,255:POKE715,1
7000 GOTO100
8000 REM ** GAME OVER
8001 REM **
8005 POKE704,0:POKE707,0
8010 PRINTTAB(7)"{…}G A M E   O V E R"
8020 PRINTTAB(7)"{…}NOCH EIN SPIEL? WENN JA,"
8021 PRINTTAB(7)"{…}DANN KURZ TASTE C DRUECKEN!"
8040 GETA$:IFA$="C"THEN10000
8045 POKEV+33,INT(RND(0)*15)+2
8050 GOTO8040
10000 REM ** TITELBILD
10001 REM **
10002 POKEV+33,0:POKEV+32,0:POKEV+21,0:PRINT"{…}"
10003 FORT=688TO719:POKET,0:NEXT
10004 FORT=0TO15:POKEV+T,0:NEXT
10020 PRINTTAB(9)"{…}"
10021 PRINTTAB(9)"{…} "     "
10022 PRINTTAB(9)"{…} "
10023 PRINTTAB(9)"{…} "
10024 PRINTTAB(9)"{…}"
10026 PRINTTAB(7)"{…}EIN ARCADE - SPIEL FUER"
10027 PRINTTAB(10)"{…}DEN  COMMODORE 64"
10029 PRINTTAB(8)"{…}JOYSTICK IN PORT 2 !!"
10031 PRINT"{…}...FEINDLICHE KAMPFRAUMER GESICHTET..."
10032 PRINTTAB(3)"{…}ALARMSTUFE ROT !!! COMMANDER DER"
10033 PRINT"{…}VERTEIDIGUNGSSYSTEME BITTE EINGREIFEN !"
10035 PRINTTAB(5)"{…}START: FEUERKNOPF DRUECKEN !"
10050 REM ** SOUND
10051 REM **
10100 SI=54272
10101 FORT=0TO24:POKESI+T,0:NEXT
10102 POKESI+7,9:POKESI+10,3:POKESI+13,240:POKESI+22,30:POKESI+23,243
10104 POKESI+24,31:POKESI+11,65:POKESI+1,140:POKESI+2,2:POKESI+3,2
10106 POKESI+5,05:POKESI+6,255:POKESI+4,65
10200 FORT=30TO120STEP6:POKESI+1,T:NEXT
10201 IFPEEK(56320)=111THEN10400
10210 FORT=120TO20STEP-6:POKESI+1,T:NEXT
10300 GOTO10200
10400 REM ** START
10410 REM **
10412 FORT=0TO24:POKESI+T,0:NEXT
10420 POKE53248+32,14:POKE53248+33,6
10500 POKE56325,15:PRINT"{…}":GOTO5000
```

Bulldoze!

```
5 DIMTP(24),Q(8),AX(8),AY(8),PA(8),W1(8),W2(8),W3(8),P2(8),P3(8)
7 DIMAN(6),AW(6),NU(6),RI(6),NW(6),NA(6),WA(6),UN(6),IR(6),WN(6)
10 V=53248:SI=54272:POKEV+21,0:POKEV+32,6:POKEV+33,6:POKE788,52
12 PRINTCHR$(142):PRINTCHR$(8)
15 FORT=0TO24:POKESI+T,0:NEXT
17 POKESI+24,15:POKESI+6,255:POKESI+4,33
18 POKESI+13,255:POKESI+11,33:POKESI+19,10
20 PRINT"{…}SIND ZEICHENSATZ UND SPRITES
25 PRINT"{…}SCHON EINGELESEN ? (J/N)":POKE198,0
30 GETA$:IFA$=""THEN30
35 IFA$="J"THENWW=-1
40 RESTORE:FORN=0TO7:READQ(N),AX(N),AY(N),PA(N),W1(N),W2(N),W3(N),P2(N),P3(N)
45 NEXT
50 RESTORE:FORM=0TO7:READQ(M),AX(M),AY(M),PA(M),W1(M),W2(M),W3(M),P2(M),P3(M)
54 NEXT
55 FORLE=2TO6:READAN(LE),AW(LE),NU(LE),RI(LE),NW(LE)
56 READNA(LE),WA(LE),UN(LE),IR(LE),WN(LE)
57 NEXT
58 FORT=0TO23:READTP(T):NEXT
59 IFWWTHENGOTO110
60 PRINT"{…}MOMENT BITTE"
62 GOSUB59000
65 FORN=0TO63:READQ:POKE704+N,Q:NEXT
70 FORN=0TO63:READQ:POKE832+N,Q:NEXT
```

Wir wissen was Männer mögen!

Fußball Bundesliga

Ein Superprogramm für die Fans des deutschen Nationalsports. Grafische Leistungs-Kurven aller Teams. Besonderer Clou: Alle bisherigen Spielergebnisse seit 1963!

Der Gag für Radiohörer: Zu jeder Phase eines Spieltages aktuelle Tabellen: Heim-, Auswärts- und Ewige Tabelle u. v. m.

Lotto 64

Der Clou: Alle bisher gezogenen Gewinnzahlen auf einer Diskette! Verschiedene Arten der Zahlengenerierung und Analyse. Dazu Lotto – als Spiel für die Familie.

Miss All Nude America

Ihr Computer macht es möglich: Wählen Sie die Miss Nude America! 50 Topgirls – eine hübscher als die andere – stellen sich zur Wahl. **Nur für Erwachsene!**

Party Girls

Der Bestseller! Ein Riesen Party-Gag! Heavy Metal Stuff. **Nur für Erwachsene!** Hier zeigt nicht nur der Commodore was er hat und was er kann ...

Sexy Hexies

In color und schwarz/weiß gezeichnet wirken diese excellenten Grafiken fast wie Fotos! Eine Dia-Show besonderer Art. **Nur für Erwachsene!** Computer-Art!

Harry der Fensterputzer

Noch 25 Fenster hat unser Harry zu reinigen aber er tut es mit wachsender Begeisterung, denn sein Rapier heißt St. Pauli, Reeperbahn! Und was er durch die Scheiben sieht, ist Kinoreife Action (Sex & Crime). Ein Spiel, daß in der Sammlung von Erwachsenenspielen nicht fehlen darf!

High Speed Software * W. Blanke * Postfach * 3362 Bad Grund/Harz

Ich bestelle:

☐ Sexy Hexies ... 19.90 DM * ☐ Party Girls ... 19.90 DM * ☐ Miss All Nude America ... 19.90 DM * Fußball Bundesliga ... 24.50 DM * Lotto 64 ... 19.90 DM

☐ Den Kaufpreis habe ich vor Einsendung dieser Bestellung auf Ihr Postscheckkonto: Waltraud Blanke * Kontonummer 549 933-309 überwiesen.
☐ Ich bestelle per Nachnahme und zahle zusätzlich 3,- DM für Porto und Bearbeitung.

Bitte zutreffendes ankreuzen.

Meine Adresse:

Name: _____

Straße: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____ Wohnort: _____

```
75 FORN=0TO63:READQ:POKE896+N,Q:NEXT
80 FORN=0TO63:READQ:POKE960+N,Q:NEXT
85 FORN=0TO63:READQ:POKE252*64+N,Q:NEXT
90 FORN=0TO63:READQ:POKE253*64+N,Q:NEXT
95 FORN=0TO63:READQ:POKE254*64+N,Q:NEXT
100 FORN=0TO63:READQ:POKE255*64+N,Q:NEXT
110 POKE53272,28
120 POKEV+39,2:POKEV+41,6
130 POKE56320,224:POKE56321,224
140 GOSUB10000
145 LE=1:POKEV+32,4:POKEV+33,15
150 PRINT"
152 PRINT"                  RUNDE  LE"  "
154 PRINT"
155 X=24:X2=64:Y=224:Y2=224:BP=1945:B2=1982:N=0:M=0
160 POKEV+16,4:POKEV+30,0
170 POKE2040,11:POKE2042,11
180 FORT=0TO23:POKESI+1,TP(T):POKESI+8,TP(T)+1
185 IFT=0ORT=6ORT=21THENPOKESI+18,0:POKESI+18,17:POKESI+15,26:POKESI+14,20
186 IFT=12ORT=18THENPOKESI+18,0:POKESI+18,17:POKESI+15,19:POKESI+14,137
190 FORI=1TO25:NEXTI,T:POKESI+1,0:POKESI+8,0
195 POKEV+33,12:PRINT"";:POKEV+33,15
200 PRINT"
210 FORBM=1TO23:PRINT"
215 POKESI+1,BM:NEXT:POKESI+1,0
220 PRINT"
230 POKE2023,75:POKE56295,9:POKESI+18,0
240 IFLE=1THEN450
250 POKEAN(LE),AW(LE):IFLE>4THENPOKEAN(LE)+54272,15
260 FORLW=1TONU(LE):AN(LE)=AN(LE)+RI(LE)
270 POKEAN(LE),WN(LE):POKEAN(LE)+54272,9:NEXT:POKEAN(LE)+54272,15
280 POKENA(LE),WA(LE):IFLE>4THENPOKENA(LE)+54272,15
290 FORLW=1TOUN(LE):NA(LE)=NA(LE)+IR(LE)
300 POKENA(LE),NW(LE):POKENA(LE)+54272,9:NEXT:POKENA(LE)+54272,15
450 POKEV,X:POKEV+1,Y:POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2:POKEV+21,5
500 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N):POKEV,X:POKEV+1,Y
505 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M):POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
510 BP=BP+PA(N)
520 B2=B2+PA(M)
522 POKEBP,W1(N)
530 POKEBP+P2(N),PEEK(BP+P2(N))+W2(N):POKEBP+P3(N),PEEK(BP+P3(N))+W3(N)
532 POKEB2,W1(M)
540 POKEB2+P2(M),PEEK(B2+P2(M))+W2(M):POKEB2+P3(M),PEEK(B2+P3(M))+W3(M)
550 POKESI+1,0
600 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N)
601 IFX=256THENPOKEV+16,PEEK(V+16)+1:X=0
603 POKEV,X:POKEV+1,Y
605 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M)
606 IFX2=256THENPOKEV+16,PEEK(V+16)+2:X2=0
608 POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
610 J=PEEK(56321):J2=PEEK(56320):T1=PEEK(653):T2=PEEK(197)
620 IF(JAND4)=0ORT1=2THENGOSUB2000
630 IF(JAND8)=0ORT1=1THENGOSUB2100
640 IF(J2AND4)=0ORT2=47THENGOSUB2200
650 IF(J2AND8)=0ORT2=44THENGOSUB2300
700 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N)
701 IFX=-2THENPOKEV+16,PEEK(V+16)-1:X=254
703 POKEV,X:POKEV+1,Y
705 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M)
706 IFX2=-2THENPOKEV+16,PEEK(V+16)-2:X2=254
708 POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
720 POKESI+1,1
800 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N):POKEV,X:POKEV+1,Y
805 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M):POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
820 IFPEEK(BP+PA(N))<>32ORPEEK(B2+PA(M))<>32THENGOTO3000
825 IFPEEK(V+30)=5THENDR=2040:D2=2042:GOTO3080
830 POKESI+1,3
1000 GOTO500
2000 N=N-1:IFN<0THENN=7
2010 POKE2040,Q(N)
2020 POKESI+1,8
2030 IFN<4THENLK=203+N
2032 IFN>3THENLK=195+N
2035 POKEBP,LK
2040 RETURN
2100 N=N+1:POKEBP,198+N:IFN>7THENN=0
2110 POKE2040,Q(N)
2120 POKESI+1,8
2140 RETURN
2200 M=M-1:IFM<0THENM=7
2210 POKE2042,Q(M)
2220 POKESI+1,5
```

```
2230 IFM<4THENKL=203+M
2232 IFM>3THENKL=195+M
2235 POKEB2,KL
2240 RETURN
2300 M=M+1:POKEB2,198+M:IFM>7THENM=0
2310 POKE2042,Q(M)
2320 POKESI+1,5
2350 RETURN
3000 IFPEEK(BP+PA(N))<>32ANDPEEK(B2+PA(M))<>32THENDR=2040:D2=2042:GOTO3080
3060 IFPEEK(BP+PA(N))<>32THENE2=E2+1:DR=2040:D2=2040:GOTO3080
3070 E1=E1+1:DR=2042:D2=2042
3080 FORW=1TO4:FORN=0TO7:POKEDR,Q(N):POKED2,Q(N)
3090 FORI=1TOW*2:POKESI+1,100/(I+N+W):NEXTI,N,W
3200 POKEV+21,0:POKESI+1,0
3202 PRINT"████████████████████████████SPIELSTAND"
3205 PRINT"████████████████/---\   █/---\"
3210 PRINT"█████████████████|█"E1"█|█--█|█"E2"█|"
3215 PRINT"████████████████\---/   █\---/█"
3220 FORI=1TO2000:NEXT
3230 IFLE=6THEN3310
3300 LE=LE+1:GOTO150
3310 IFE1>E2THENPRINT"██████████SPIELER 1 HAT GEWONNEN"
3320 IFE1<E2THENPRINT"██████████SPIELER 2 HAT GEWONNEN"
3330 IFE1=E2THENPRINT"██████████████UNENTSCHIEDEN!"
3400 PRINT"██████████████NOCH EIN SPIEL ? (J/N)":POKE198,0
3410 GETA$:IFA$=""THEN3410
3420 IFA$="N"THENSYS65126
3440 WW=-1:E1=0:E2=0:GOTO40
10000 POKEV+32,7:POKEV+33,7:POKE2040,11:POKE2042,11
10005 POKEV+16,0
10010 PRINT"████---\█'███████████\██\████\██████████████████--"
10020 PRINT" █-████\████████-█-████-█████████████████--"
10030 PRINT"██-----█'███\███\█-█-██'█|\-██'█|\█'██|---██'█|\█'██--"
10040 PRINT"██-█████\█-██-█-█-█|█/\█-██|█/\██\██/'█+█/██|██--\█//"
10050 PRINT"'█-████'█/█/█'█/█-█-█/█'█-█/█'█/██'█+█/'██/█'  '"
10060 PRINT"█\----L█/███\L█/██/█'█/█'\█\L/█'\█\L█/██---L████\-L█--"
10065 PRINT"█████████████████$"
10070 PRINT"S C H N E E R A U M E R  I M  K A M P F"
10080 PRINT"████E I N  S P I E L  V O N  B. K I R S C H"
10085 PRINT"████████████████████████████████████████$"
10090 PRINT"█%██COPYRIGHT 1984 █COMPUCOMBO█ SAARBRUCKEN"
10100 PRINT"███---------- S T E U E R U N G ----------"
10110 PRINT"█████████SPIELER1:█████████SPIELER2:"
10115 POKEV,60:POKEV+1,204:POKEV+4,203:POKEV+5,204:POKEV+21,5
10120 PRINT"█████████/--\ /-----\ ███████/--\ /--\"
10130 PRINT"████████|C█#█||SHIFT|████████|< || >|"
10140 PRINT"███████\--/ \-----/ ███████\--/ \--/"
10150 PRINT"██████████ODER██████████████ODER"
10160 PRINT"████████JOYSTICK1█████████JOYSTICK2"
10200 POKE198,0:WAIT198,1
10210 POKEV+21,0:RETURN
58000 DATA11,0,-2,-40,192,0,0, 0,0,         13,2,-2,-39,193,92,93, -1,40
58005 DATA14,2,0,1,192,0,0, 0,0,            15,2,2,41,196,94,95, -40,-1
58010 DATA252,0,2,40,192,0,0, 0,0,          253,-2,2,39,193,92,93, -40,1
58015 DATA254,-2,0,-1,192,0,0, 0,0,         255,-2,-2,-41,196,94,95, 1,40
58500 DATA1986,113,13,-40,66,2021,113,13,-40,66
58510 DATA1504,107,14,1,67,1543,115,14,-1,67
58520 DATA1044,114,10,40,66,2004,113,10,-40,66
58530 DATA1354,67,19,1,67,1674,67,19,1,67
58540 DATA1154,66,18,40,66,1173,66,18,40,66
58600 DATA52,52,39,52,52,39,52,52,39,52,52,65,78,78,65,78,78
58610 DATA65,78,78,65,52,52,52
59000 POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE1,PEEK(1)AND251
59020 FORI=0TO1023:POKE12288+I,PEEK(53248+I):NEXT
59030 POKE1,PEEK(1)OR4:POKE56334,PEEK(56334)OR1
59040 POKE53272,(PEEK(53272)AND240)OR12
59050 FORN=1TO34:READA
59060 FORJ=0TO7:READB:POKE12288+A*8+J,B:NEXTJ,N:RETURN
59070 DATA192, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255
59080 DATA193, 63, 127, 255, 255, 255, 255, 254, 252
59090 DATA124, 0, 0, 0, 1, 3, 7, 15, 31
59100 DATA125, 248, 240, 224, 192, 128, 0, 0, 0
59110 DATA196, 252, 254, 255, 255, 255, 255, 127, 63
59120 DATA126, 0, 0, 0, 128, 192, 224, 240, 248
59130 DATA127, 31, 15, 7, 3, 1, 0, 0, 0
59160 DATA205, 255, 255, 255, 255, 255, 127, 31, 3
59170 DATA206, 255, 255, 127, 127, 127, 63, 63, 31
59180 DATA199, 31, 63, 63, 127, 127, 127, 255, 255
59190 DATA200, 3, 31, 127, 255, 255, 255, 255, 255
59200 DATA201, 192, 248, 254, 255, 255, 255, 255, 255
59210 DATA202, 248, 252, 252, 254, 254, 254, 255, 255
59220 DATA203, 255, 255, 254, 254, 254, 252, 252, 248
```

```
59230 DATA204, 255, 255, 255, 255, 255, 254, 248, 192
59250 DATA217,248,240,224,193, 131, 7, 15, 31
59270 DATA221, 31, 15, 7, 131, 193, 224, 240, 248
59280 DATA163, 0, 248, 240, 0, 240, 248, 0, 0
59290 DATA164, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 102, 0
59300 DATA165, 60, 66, 153, 161, 161, 153, 66, 60
59310 DATA131, 126, 128, 128, 128, 128, 128, 126, 0
59320 DATA143, 124, 130, 130, 130, 130, 130, 124, 0
59330 DATA141, 108, 146, 146, 146, 146, 146, 146, 0
59340 DATA144, 252, 2, 2, 252, 128, 128, 128, 0
59350 DATA149, 130, 130, 130, 130, 130, 130, 124, 0
59360 DATA130, 252, 2, 2, 252, 2, 2, 252, 0
59400 DATA176, 126, 255, 195, 195, 227, 227, 255, 126
59410 DATA177, 56, 24, 24, 24, 56, 56, 56, 56
59420 DATA178, 126, 255, 3, 127, 254, 224, 255, 255
59430 DATA179, 126, 255, 3, 63, 63, 3, 255, 126
59440 DATA180, 12, 204, 204, 204, 255, 255, 28, 28
59450 DATA181, 255, 255, 192, 254, 255, 7, 255, 126
59460 DATA182, 126, 255, 192, 254, 255, 195, 255, 126
59470 DATA160,0,0,0,0,0,0,0,0
60000 DATA0,255,128,0,127,0,0,20,0,3,190,224,1,62,64,3
60010 DATA190,224,1,58,64,3,190,224,1,127,64,3,255,224,1,65
60020 DATA64,3,255,224,1,127,64,3,227,224,1,99,64,3,247,224
60030 DATA1,127,64,3,190,224,0,62,0,0,62,0,0,0,0,0
60100 DATA0,0,0,0,0,128,0,8,192,0,20,96,0,41,112,0
60110 DATA83,184,0,167,204,1,95,224,2,190,192,5,111,144,10,247
60120 DATA40,21,187,80,11,158,160,3,141,64,7,250,128,15,245,0
60130 DATA7,234,0,3,148,0,1,40,0,0,16,0,0,0,0,0
60200 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,85,80,7
60210 DATA255,240,5,85,82,3,254,6,31,247,246,31,55,254,30,55
60220 DATA246,31,55,126,31,247,246,3,254,6,5,85,82,7,255,240
60230 DATA5,85,80,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
60300 DATA0,0,0,0,16,0,1,40,0,3,148,0,7,234,0,15
60310 DATA245,0,7,250,128,3,141,64,11,158,160,21,187,80,10,247
60320 DATA40,5,111,144,2,191,192,1,93,224,0,167,204,0,83,184
60330 DATA0,41,112,0,20,96,0,8,192,0,0,128,0,0,0,0
60400 DATA0,0,0,0,62,0,0,62,0,3,190,224,1,127,64,3
60410 DATA247,224,1,99,64,3,227,224,1,127,64,3,255,224,1,65
60420 DATA64,3,255,224,1,127,64,3,190,224,1,46,64,3,190,224
60430 DATA1,62,64,3,190,224,0,20,0,0,127,0,0,255,128,0
60500 DATA0,0,0,0,4,0,0,10,64,0,20,224,0,43,240,0
60510 DATA87,248,0,175,240,1,88,224,2,188,232,5,110,212,10,119
60520 DATA168,4,251,80,1,190,160,3,253,64,25,242,128,14,229,0
60530 DATA7,74,0,3,20,0,1,136,0,0,128,0,0,0,0,0
60600 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,85,80,7
60610 DATA255,240,37,85,80,48,63,224,55,247,252,63,118,124,55,246
60620 DATA60,63,246,124,55,247,252,48,63,224,37,85,80,7,255,240
60630 DATA5,85,80,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
60700 DATA0,0,0,0,128,0,1,136,0,3,20,0,7,74,0,14
60710 DATA229,0,25,242,128,3,221,64,1,254,160,4,251,80,10,119
60720 DATA168,5,110,212,2,188,232,1,88,224,0,175,240,0,87,248
60730 DATA0,43,240,0,20,224,0,10,64,0,4,0,0,0,0,0
```

PUC schlägt DM wieder zu:

Star NL 10

wahlweise Centronics, IBM, VC 64 Interface, mit FTZ-Nummer, original deutsche Ware mit deutschem Handbuch **555,-**

Drucker

CITIZEN 120 D, wahlweise IBM / FX 80 oder VC 64 Interface incl. Traktor, deutschem Handbuch **498,-**

LSP 10, Test „Chip 1/87" nur **598,-**

MSP 10e **698,-**, MSP 15e **898,-**, MSP 20 **968,-** MSP 25 **1198,-**

Wir gewähren auf alle Citizen Printer zwei Jahre Vollgarantie (inclusive Druckkopf).

NEC P 6 nur **1298,–**, P 7 nur **1498,–**

EPSON FX 800 **998,–**, FX 1000 **1298,–** EX 800 **1498,–**, EX 1000 **1798,–**, LQ 800 **1698,–** RX 100 + incl. NLQ! nur **698,–**, LX 800 **648,–**

Disketten

No Name doppelseitig, doppelte Dichte, 48 TPI, 3,5", 2 DD, 135 TPI — 100 Stück **99,–**, 10 Stück **49,–**

MAXELL

5,25", MD1D 10 Stück **19,90** / 100 Stück **175,–**

3,5", MF1DD 10 Stück **39,–** / 100 Stück **365,–**

Commodore

PC 10 II, 640 KB, 2 Laufwerke, Monitor, AGA-Karte, Tastatur, MS-DOS, GW-Basic nur **1998,-**

mit eingebauter 20 MB Festplatte **2698,-**

Monitore

NEC, Multisync, JC 1401 P3E, 14" nur **1598,–**

PCD, 14", TTL, Amber, m. Standfuß, 20 MHz **298,–**

EGA, 14" nur **1298,–**

Weitere Angebote

Seagate, 20 MB Festplatte als **Einbaukit** mit Kabel und OMTI-Controller **798,-**

Akustik-Koppler DATAPHON S 21, 300 BD **249,–**

Neu! Die Supergrafikkarte:

GENOA SuperEGA HiRes
CGA · HERCULES · EGA · PGA (640 x 480)
CGA DOUBLE · HiRES (800 x 600)
PGA-Modus: Treiber f. Lotus 1-2-3; Auto-Cad; Windows; GEM
HiRes Modus: Treiber f. Auto-Cad; Windows; GEM; Deskto-Publishing nur **998,–**
ATI EGA-WONDER (800 x 560) **798,–**

Fragen Sie nach Grafik-Karten!

Bondwell Computer

Bondwell BW 85

1 LW 3,5" 720 KB, parallele und serielle Schnittstelle, 512 KB RAM, MS-DOS 2.11 und GW-Basic, 80 x 25 LCD Bildschirm, supertwistet, beleuchtet, Anschluß für 3,5" bzw. 5,25" LW, tragbar: 4,5 kg **2298,-**

Bondwell PC BW38

Babycase, 640 KB RAM 8088-2, 4 oder 8 MHz schaltbar, Real time clock, parallele und serielle Schnittstelle, Sockel für 8087, MS-DOS 3.2 und GW-Basic 3.2, 5 Expansion-Slots, 1 Laufwerk **1595,-**
2 LW 1695,–, 1 LW + 20 MB Festplatte 2495,–

Bondwell AT BW39

Babycase, 1 MB RAM, 1 LW 1,2 MB, 20 MB Festplatte 3,5" Miniscribe, 80286, 6 oder 8 MHz schaltbar, 80287 Sockel, 5 Expansion-Slots, MS-DOS 3.2 und GW-Basic 3.2, I/O Card, Monocrome Monitor, Herkules kompatible Grafikkarte **3995,-**

PC's, Zubehör (Monitore, Karten, Co-Prozessoren, Speichererweiterungen u.s.w.) Rufen Sie uns an!

PUC Computer GmbH

Peripherials · Utilities · Computers

Orleanstr. 39 Ecke Gravelottestr. · 8000 München 80 · Tel. 089 / 448804 + 448807

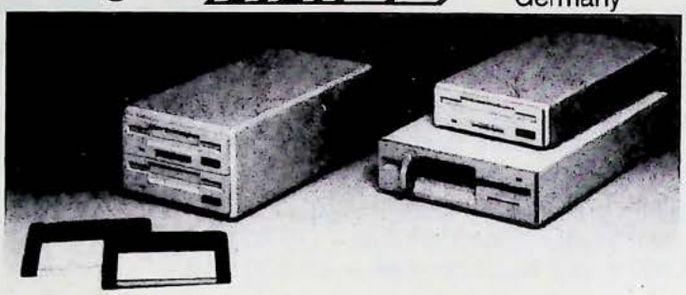
Hattinger Str. 685 · 4630 Bochum 5
☎ 0234/41 19 13 · 41 19 47

Soyka
DATEN TECHNIK

SOFTWARE

Deluxe Paint II	197,–
Deluxe Music Construction Set	197,–
Aegis Sonix V2.0	167,–
Aegis VideoScape 3D	387,–
Digi View V2.0	297,–
Word Perfect V4.1 (4 Disks)	747,–
LPD Writer	247,–
Pro Write	247,–
Goldrunner	67,–
Barbarian	77,–
Karate Kid II	67,–
Faery Tale	97,–
Alien Fires	84,–
Garrison	67,–
Flightsimulator II (neue Version)	107,–
King of Chicago*	97,–
Paperboy*	87,–
Aztec C Dev. V3.4a	597,–
Aztec C Com. V3.4a	947,–
Lattice C V3.10	347,–
Lattice C Prof. V3.10	887,–
Amiga C	257,–
K Seka Assembler	137,–
Devpac Assembler	197,–
MCC Pascal	227,–
Modula II Dev.	297,–
Modula II Com.	597,–
Modula II Reg.	177,–

Original AMIGO Made in Germany



NEC 1036A + Interface + Kabel + Stecker
+ Anleitung zum Selbstbau einer 3½"

Amiga-Floppy 275,–

F1 3½"-Einzelfloppy	369,–	2.5 MB A1000 &A500	948,–
F2 3½"-Doppelfloppy	669,–	1,5 MB A2000	198,–
F5 5¼"-Einzelfloppy (40/80)	489,–	1,0 MB A500	279,–
FB1 Bausatz F1	275,–	1,0 MB A500 abschaltbar	289,–
FB1 Bausatz mit Gehäuse	299,–	1.0 MB A100	298,–
FB2 Bausatz F2	569,–	Monitor Eizo	1849,–
Gehäuse F1	34,90	Monitor Multisync	1387,–
Gehäuse F2	39,90	Amiga 500	1147,–
Bootselector	39,90	Amiga 2000	ab 2390,–
Internes Zweitlaufwerk A2000	279,–		

Auftrag für Gelegenheitsanzeige

Anschrift:
Roeske's Computer Mag.
c/o Roeske Verlag
Westring 59c
3440 Eschwege

Unter der Rubrik „Kleinanzeigen" veröffentlichen wir Gelegenheitsanzeigen für Verkaufsangebote, Kauf- und Tauschgesuche, Kontaktaufnahme bzw. Erfahrungsaustausch usw.

Preise für „Kleinanzeigen":
Private Gelegenheitsanzeige je Druckzeile 5,– DM inkl. MwSt. Chiffregebühr je Anzeige 10,– DM.

Gewerbliche Gelegenheitsanzeige je Druckzeile 7,– DM inkl. MwSt. (dürfen nicht unter Chiffre erscheinen).

Name und Adresse _____

_____ Abo.-Nr. _____

_____ _____

Unterschrift Ich zahle sofort nach Rechnungserhalt. Datum

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

Zutreffendes ankreuzen

suche ☐ Software suche ☐ Hardware ☐ Tausch ☐ Versch.
biete an ☐ Software biete an ☐ Hardware ☐ Kontakte ☐ Chiffre

Programmierwettbewerb

Gewinnen Sie
7500,— DM

Es dauert nicht mehr lange! Ab Heft 1/88 beginnt unser Programmierwettbewerb
"Das Superprogramm des Monats"
mit der abschließenden Wahl zum Jahresende 1988, wenn Sie liebe Leser, **"Das Superprogramm des Jahres"** wählen können.

Jeden Monat wählen wir aus den Programmeinsendungen zu dieser Rubrik das beste Programm des Monats aus. Es kann sich hierbei um ein Spiel, eine Anwendung oder um eine Demo von Grafik, Sound und den Fähigkeiten des Programms (also auch des Programmierers) handeln. Dieses Programm honorieren wir mit 2500,- DM. Als Prämie für das von den Lesern gewählte Programm des Jahres erhält der Programmierer noch einmal das Doppelte - also **5000,- DM**.

Natürlich gehen auch die Leser bei der Wahl nicht leer aus. Interessante und wertvolle Preise werden unter den Einsendern verlost.

Machen Sie mit! Es lohnt sich. Selbst wenn Ihr Programm nicht Programm des Monats wird, sondern nur zweites oder drittes, so zahlen wir Ihnen ein gutes Honorar für die Veröffentlichung.

Der Programmier-Wettbewerb ist offen für Amiga- und C-64-Programme.

Denken Sie bitte daran: Der Redaktionsschluß für das Januar-Heft ist im November. Deshalb sollten Sie Ihr Programm so schnell wie möglich austesten und an uns absenden.

Senden Sie es ausreichend dokumentiert mit Lade- Abtipp- und Bedienungsanweisungen an:

Roeske's Computer Mag.
Postfach 620
Westring 59c
3440 Eschwege

Postscheckkonto Nr. des Absenders

Empfängerabschnitt

DM | Pf

für Postscheckkonto Nr.
5275 16 - 603
Lieferanschrift und Absender
der Zahlkarte

PLZ Ort

Verwendungszweck

Programm-Service

Meine Kunden-Nr.

DM | Pf | für Postscheckkonto Nr. 5275 16 - 603

Absender der Zahlkarte

PSchA | Postscheckkonto Nr. des Absenders | Postscheckteilnehmer

Zahlkarte/Postüberweisung

Die stark umrandeten Felder sind nur auszufüllen, wenn ein Postscheckkontoinhaber das Formblatt als Postüberweisung verwendet (Erläuterung s. Rücks.)

DM | Pf | (DM-Betrag in Buchstaben wiederholen)

für Monika Roeske

in 3440 Eschwege

Postscheckkonto Nr.
5275 16 - 603

Postscheckamt
Frankfurt am Main

Ausstellungsdatum | Unterschrift

Für Vermerke des Absenders

Postscheckkonto Nr. des Absenders

Einlieferungsschein/Lastschriftzettel

DM | Pf

für Postscheckkonto Nr. 5275 16 - 603

Postscheckamt Ffm

für Monika Roeske
Westring 59c
in 3440 Eschwege

Postvermerk

Inserenten dieser Ausgabe:

Ahnataler Computerladen	11
CSJ Computersoft Jonigk	47
Dast Computer+ Software GmbH	43
Data Becker	15,37
High Speed Software	67,71
LaSch	19
Medien-Center	31
PDC	25
Philgerma	14
PUC Computer	75
Rex Datentechnik	8,9
Roeske Software	29,57,59,80
Softwareland	6,7
Soyka Datentechnik	13
Tröps Computer Technik	10
VideoLoft GmbH	35

Impressum

Herausgeber:
Monika Roeske

Chefredakteur:
Ralph Roeske
Redaktion:
Garry Glendown
Bernhard Möllemann
Sascha Schädel

Manuskripteinsendungen
Manuskripte und Programmlistings werden von der Redaktion gerne angenommen. Sie müssen frei von Rechten Dritter sein. Geben Sie an, wenn Sie Ihre Einsendung auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten haben. Mit der Einsendung an den Verlag gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den Produktionen des Roeske Verlags. Mit der Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in Zeitschriften, die vom Roeske Verlag herausgegeben werden und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit der Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in den Roeske Verlag Publikationen und dazu, daß der Roeske Verlag Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Anzeigenleitung
Monika Roeske

Vertrieb:
Districenter Bad Schwalbach

Verantwortlich:
Redaktionell: Ralph Roeske
Anzeigen: Monika Roeske

Anschrift:
Roeske's Computer Mag.
c/o Roeske Verlag
Westring 59c
3440 Eschwege
Telefon: 05651-8777
Telefax: 05602-7711

Urheberrecht: Alle in Roeske's Computer Mag. erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen und Erfassung auf Datenträgern aller Art bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Verlags.

Einlieferungsschein/Lastschriftzettel
(nicht zu Mitteilungen an den Empfänger benutzen)

Gebühr für die Zahlkarte
(wird bei der Einlieferung bar erhoben)

bis 10 DM — — — 90 Pf
über 10 DM (unbeschränkt) 1,50 DM

Bei Verwendung als Postüberweisung gebührenfrei

Bedienen Sie sich
der Vorteile eines
eigenen Postgirokontos

Auskunft hierüber erteilt jedes Postamt

Feld
für
postdienstliche
Zwecke

Hinweis für Postgirokontoinhaber:
Dieses Formblatt können Sie auch als Postüberweisung benutzen, wenn Sie die stark umrandeten Felder zusätzlich ausfüllen. Die Wiederholung des Betrages in Buchstaben ist dann nicht erforderlich. Ihren Absender (mit Postleitzahl) brauchen Sie nur auf dem linken Abschnitt anzugeben.

1. Abkürzung für den Namen Ihres Postgiroamts (PGiroA) siehe unten
2. Im Feld »Postgirotelehmer« genügt Ihre Namensangabe
3. Die Unterschrift muß mit der beim Postgiroamt hinterlegten Unterschriftsprobe übereinstimmen
4. Bei Einsendung an das Postgiroamt bitte den Lastschriftzettel nach hinten umschlagen

Abkürzungen für die Ortsnamen der PGiroÄ:

Bln W =	Berlin West	Kln	= Köln
Dtmd =	Dortmund	Lshn	= Ludwigshafen am Rhein
Ess =	Essen	Mchn	= München
Ffm =	Frankfurt am Main	Nbg	= Nürnberg
Hmb =	Hamburg	Sbr	= Saarbrücken
Han =	Hannover	Sgt	= Stuttgart
Klrh =	Karlsruhe		

Für Mitteilungen an den Empfänger

Bestellung Programm-/ Hardware-Service	Wichtig: Lieferanschrift (Rückseite) nicht vergessen!		
Bestell-Nr.	Anzahl	x Einzelpreis	= Gesamtpreis
Amiga 11/87		15,-	
C64 11/87		15,-	
Summe bitte auf Vorderseite übertragen		Gesamtsumme:	

Diskettenservice

Publik-Domain (Teilliste)

Zur Zeit haben wir die Fish-Disk Sammlung für Amiga bis Nummer 59 im Programm, das wir je nach Möglichkeit jeden Monat um einige Disketten erweitern werden.

Das Interessante an den Fish Disks ist, daß Sie nicht nur Programme für reine Anwender oder totale Profis bringen, sondern auch Beispielprogramme , die z.B. die Benutzung des parallelen Treibers oder des Track Disk Device zeigen und somit auch dem Anfänger die Möglichkeit geben, professionelle Software zu schreiben.

Um Ihnen einen kurzen Einblick zu geben, haben wir hier einige Highlights der Fishliste abgedruckt. Die gesamte Liste befindet sich auf der Diskette zum Heft, so daß Sie sich dort genau informieren können, welche Disketten Sie benötigen.

Der Preis für die Disketten:

1 - 10 Stück	7.50 DM pro Disk
11 - 50 Stück	6.00 DM pro Disk
51 - .. Stück	5.00 DM pro Disk

Hier nun einige Programme der PD-Sammlung:

- MicroEmacs: Text-Editor in verschiedenen Versionen
- Hack: entspricht etwa dem Epyx-Spiel "Rogue"
- YachtC: Würfelspiel, auch "Kniffel" genannt
- verschiedene Terminal Programme
- Monopoly: erstklassige ABasiC Umsetzung
- verschiedene Fractals
- Anleitung zum Einbau eines 68010
- Disk-Salv: Programm zum Disk-reparieren
- Aegis Draw Demo
- Modula-2 Compiler als PD-Version
- Rubik: ein Demo, das den Rubik's Cube animiert zeigt
- Life in verschiedenen Versionen
- Menu Editor: erzeugt C-Source für Menues
- Anleitung zum Kombinieren einer Kickstart mit einer Workbench
- AmigaVenture: ein Rahmenprogramm für eigene Adventures
- verschiedene Filecopies
- 3-D-Breakout
- C-Compiler-Gerüst
- Shanghai-Demo
- mCad: semiprofessi. CAD-Programm, ähnlich wie Aegis Draw
- ASDG RRD: Reset-feste Ram-Disk

Disketten-Service

Liebe Leser. Auch in Roeshe's Computer Mag. können Sie, wie Sie es seit Jahren gewöhnt sind (Sie erinnern sich vielleicht - wir führten diesen Service hier Anfang 1983 ein!), die Programme aus dem Heft auf Disketten erhalten.

Aufgrund der Tatsache, daß sich in diesem Heft ein äußerst langes Programm für den Amiga befindet, das der C64-Benutzer natürlich ebenfalls benötigt, wenn er Daten zum Amiga senden will, bieten wir die Disketten zur Ausgabe des Monats November quasi zum halben Preis dessen an, zu dem Sie später erhältlich sein werden. Die Disketten zur Erstausgabe kosten nur je 15,-DM.

Benutzen Sie bitte für Ihre Bestellung nebenstehende Zahlkarte, auf der die Bestell.-Nummer bereits eingetragen ist. Füllen Sie bitte nur noch Menge und Preis aus.

Unser Angebot zum Kennenlernen:

1 Amiga-Disk mit allen Programmen aus dem Heft 11/87
Preis: 15.- DM

1 C-64-Disk mit allen Programmen aus dem Heft 11/87
Preis: 15,- DM

ACE 2

- *High speed one or two pilot action.*
- *Computer opponent has advanced artificial intelligence at 20 skill levels.*
- *Comprehensive options.*

- *Air-air and air-ground combat.*
- *Real time, real space action.*
- *Equipped with two aircraft types and a variety of modern missiles.*

C-64

39,- DM

CASCADE GAMES · LTD

Roeske Software
Monika Roeske
Westring 59c
3440 Eschwege

ACE 2
THE ULTIMATE HEAD TO HEAD CONFLICT